

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	1 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Cheminės medžiagos pavadinimas: Aktyvuota anglis

Prekinis pavadinimas: EcoSorb XP17

CAS numeris: 7440-44-0

EB numeris: 931-328-0

REACH registracijos numeris: 01-2119488894-16-XXXX

1.2. Cheminės medžiagos nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

1.2.1. Nustatyti naudojimo būdai: adsorbentas pramoninėje, profesionalioje ir vartotojų aplinkoje.

Naudojimo deskriptorių sistema (REACH) :

SU3 : PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 22

SU22 : PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15

SU21 : PC 2, 3, 29, 35, 37, 39

1.2.2. Nerekomenduojami naudojimo būdai: nėra duomenų.

1.3. Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Platintojas: Imlitex Industry, UAB

Adresas: Europos prospektas 124, Kaunas LT-46351, Lietuva

Telefonas: Tel.: (8-37) 215057, Faks.: (8-37) 215056

El. paštas: info@imlitex.com

Už SDL pildymą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas: info@imlitex.com

1.4. Pagalbos telefono numeris

Šalis	Kontaktai
Lietuva	Lietuvos apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras Adresas: Šiltnamių g. 29, LT-2043 Vilnius Telefono Nr.: +370 687 53378; +370 52 362052 Interneto svetainė: www.apsinuodijau.lt

Bendrasis pagalbos telefonas **112**.

Apsinuodijimo kontrolės centrai Europoje surandami internete adresu <https://www.liquidglassnanotech.com/poison-emergency-center-contact-numbers/>

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Cheminės medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP):

Naudojant gali susidaryti degus / sprogus garų ir oro mišinys (EUH018).

Ši medžiaga nekelia pavojaus sveikatai, išskyrus galimas profesinio poveikio ribines vertes (žr. 3 ir 8 punktus).

Ši medžiaga nekelia pavojaus aplinkai. Standartinėmis naudojimo sąlygomis nėra žinoma ar numatoma žala aplinkai.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	2 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

2.2. Ženklinimo elementai

Cheminės medžiagos ženklinimas pagal CLP reglamentą Nr. 1272/2008 (GHS ženklinimas):

Pavojingumo frazės :

EUH018

Naudojant gali susidaryti degus / sprogus garų ir oro mišinys.

EUH044

Sprogimo pavojus, jei kaitinama uždaroje patalpoje.

2.3. Kiti pavojai

Jei dulkės susidaro dėl mechaninio poveikio (šlifavimo, pjovimo ir pan.), jos gali dirginti įkvėpus ir patekusios į akis.

Naudojant gali susidaryti degus ir sprogus dulkių ir oro mišinys.

Cheminė medžiaga neatitinka PBT arba vPvP kriterijų pagal REACH reglamento EB 1907/2006 XIII priedą.

Kilus gaisrui gali išsiskirti CO ir CO₂.

Pagal ECHA Cheminės saugos vertinimo rekomendacijų R11 skyriaus R11.1.2.1 skirsnį: "Reglamento XIII priedo PBT ir vPvB kriterijai netaikomi neorganinėms medžiagoms". Kadangi aktyvuota anglis - HDS tipas laikytina neorganine medžiaga, PBT vertinimas netaikytinas.

Drėgna aktyvinta anglis iš oro atima deguonį, todėl gali būti pavojingai mažas deguonies kiekis. Kiekvieną kartą, kai darbuotojai patenka į patalpą, kuriame yra aktyviosios anglies, reikia nustatyti deguonies kiekį ir laikytis darbo procedūrų, taikomų galimai mažai deguonies turinčiose zonose.

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Pavadinimas	CAS Nr.	EB Nr.	REACH Nr.	Koncentracija
Aktyvuota anglis (didelio tankio pagrindas, AC-HDS)	7440-44-0	931-328-0	01-2119488894-16-XXXX	100 %

Informacija apie sudedamąsias dalis:

Akyta, amorfinė, didelio paviršiaus ploto adsorbcinė medžiaga, sudaryta daugiausia iš elementariosios anglies.

Pastaba: Medžiaga, kurios didžiausios leistinos poveikio darbo vietoje ribos yra nustatytos.

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS



4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendrosios pastabos: Bendroji taisyklė yra ta, kad kilus abejonių arba jei simptomai nepraeina, visada kreipkitės į gydytoją. NIEKADA neskaitinkite nuryti žmogaus be sąmonės.

Įkvėpus: Jei kvėpavimas nereguliarus arba sustojęs, pradėkite gaivinimą burna į burną ir kreipkitės į gydytoją. Grynas oras, poilsis. Kreipkitės į gydytoją, jei pasireiškia kosulys ar kvėpavimo takų simptomai.

Patekus ant odos: Saugokitės, kad produkto neliktų tarp odos ir drabužių, laikrodžių, batų ir pan. Nuplaukite vandeniu ir muilu. Nusivilkite užterštus drabužius. Jei pasireiškia dirginimas, kreipkitės į gydytoją.

Patekus į akis: Kruopščiai plaukite šviežiu, švariu vandeniu 15 minučių laikydami atmerktus akių vokus. Jei atsirado paraudimas, skausmas ar sutriko regėjimas, kreipkitės į oftalmologą.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	3 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

Prarijus: Pacientui nieko neduokite gerti. Prarijus nedidelį kiekį (ne daugiau kaip vieną kąsnį), praskalaukite burną vandeniu ir kreipkitės į gydytoją. Nedelsdami kreipkitės į gydytoją ir parodykite etiketę. Duokite išgerti bent 1/2 l vandens. Pasireiškus virškinimo trakto simptomams, kreipkitės į gydytoją. Neskaitinkite vėmimo.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Išgėrus didelį kiekį per burną, gali atsirasti spazmai.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Netaikoma.

Informacija gydytojui: Vaistų veiksmingumas gali sumažėti dėl aktyviosios anglies adsorbcinės galios.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS



5.1. Gesinimo priemonės

Laikykitės pakuotes vėsiai, kai jos yra arti liepsnos.

Tinkamos gesinimo priemonės: purškiamas vanduo arba vandens dulksna, azotas (N₂), anglies dioksidas (CO₂), putplastis, milteliai. Neleiskite, kad gaisro gesinimo priemonių nuotekos patektų į kanalizaciją ar vandentakius.

Netinkamos gesinimo priemonės: stipri vandens srovė. uždarose teritorijose, kad būtų išvengta vandens užteršimo.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Gaisro metu dažnai kyla tiršti juodi dūmai. Skilimo produktų poveikis gali būti pavojingas sveikatai. Neįkvėpkite dūmų. Gaisro atveju gali susidaryti: anglies monoksidas (CO), anglies dioksidas (CO₂), kiti prisotintos aktyviosios anglies skilimo produktai.

Kilus gaisrui, aktyviojoje žarnoje dar ilgai gali likti smilkstančių karščio židinių. Aktyvinta anglis, kuri ilgą laiką smilko uždarose patalpose, gali sukaupti anglies monoksido, viršijančio apatinę sprogimo ribą.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Dėl terminio produktų skilimo metu išsiskiriančių dujų toksiškumo ugniagesiai turi būti aprūpinti autonomiais izoliaciniais kvėpavimo aparatais.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Vadovaukitės 7 ir 8 punktuose išvardytais saugos priemonėmis. Pirmosios pagalbos darbuotojui: Pirmosios pagalbos darbuotojai bus aprūpinti tinkamomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis (žr. 8 skyrių).

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Saugokite, kad medžiaga nepatektų į kanalizaciją ar vandens telkinius.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Surinkti gaminį mechaninėmis priemonėmis (šlavimas / siurbimas): nesukelti dulkių susidarymo.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	4 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Dėl daugiau informacijos žiūrėti 2 ir 8 skirsnius.

7 SKIRSNIS. NAUDOJIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Po darbo visada plaukite rankas. Užkirskite kelią dulkių susidarymui. Vykdamas išskrovimą taikyti gerą darbo praktiką ir inžinerines procedūras. Žr. poveikio kontrolės ir asmeninės apsaugos priemonės 8 skyriuje.

Priešgaisrinė apsauga: Užkirskite kelią neįgaliotų asmenų prieigai. Užkirskite kelią dulkių susidarymui. Laikykitės atokiau nuo šilumos šaltinių. Išsiliejus produktui, nedelsdami jį surinkite.

Rekomenduojama įranga ir procedūros: Dėl asmeninės apsaugos žr. 8 skyrių. Laikykitės etiketėje nurodytų atsargumo priemonių ir pramonės saugos taisyklių. Užtikrinkite izoliaciją ir tinkamą vėdinimą. Kai darbuotojai patenka į talpyklą, kurioje yra aktyvuotos anglys, reikia nustatyti deguonies kiekį ir laikytis darbo procedūrų, taikomų galimai mažai deguonies turinčiose patalpose.

Draudžiama įranga ir procedūros: Nerūkykite, nevalgykite ir negerkite tose vietose, kuriose naudojama ši medžiaga.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Saugokite nuo bet kokių cheminių medžiagų (tirpiklių ir stiprių oksidatorių). Laikykitės atokiau nuo šilumos šaltinių. Laikykitės gerai vėdinamoje vietoje. Laikykitės talpyklą atokiau nuo drėgmės.

Sandėliavimas: Laikykitės atokiau nuo karščio ir vėsioje vietoje. Laikykitės ir saugokite atokiau nuo bet kokių cheminių medžiagų (tirpiklių ir stiprių oksidatorių). Laikant drėgną aktyvuotąją anglį uždaroje patalpoje, gali sumažėti deguonies kiekis ore.

Pakuotė: Visada laikykite pakuotėje, pagamintoje iš tokios pat medžiagos, kaip ir originalas. Laikykitės uždarytoje originalioje pakuotėje.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Nėra duomenų.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO PREVENCIJA/ASMENS APSAUGA

8.1. Kontrolės parametrai

DNEL/DMEL:

Ilgalaikis-vietinis poveikis (darbuotojams, įkvėpus): 1,84 mg/m³

Ilgalaikis-vietinis poveikis (vartotojams, įkvėpus): 0,9 mg/m³

PNEC:

Dirvožemis: 10 mg/kg

8.2. Poveikio kontrolė

8.2.1. Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Būtina vietinė ištraukiamoji ventiliacija (minimalus efektyvumas 90%).

Naudokite švarias ir tinkamai prižiūrimas asmenines apsaugos priemones. Asmenines apsaugos priemones laikykite švarioje vietoje, atokiau nuo darbo vietos. Naudojimo metu niekada nevalgykite, negerkite ir nerūkykite. Prieš pakartotinai naudodami užterštus drabužius nuimkite ir išskalbkite. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą, ypač uždaroje patalpoje.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	5 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

8.2.2. Asmeninės apsaugos priemonės

Akių / veido apsauga: Venkite patekimo į akis. Prieš pradėdami dirbti su milteliais ar išmetamomis dulkėmis, dėvėkite apsauginius akinius su kauke pagal standartą EN166.

Odos apsauga: Darbuotojų dėvimi darbo drabužiai turi būti reguliariai skalbiami. Po sąlyčio su produktu reikia nuplauti visas suteptas kūno dalis.

Rankų apsauga: Ilgalaikio ar pakartotinio sąlyčio su oda atveju mėvėkite tinkamas apsaugines pirštines. Rekomenduojamų pirštinių tipas: Natūralus lateksas.

Kvėpavimo takų apsauga: Venkite įkvėpti dulkių. FFP kaukės tipas: Dėvėkite vienkartinį puskauskės dulkių filtrą pagal standartą EN149/A1. Kategorija: FFP2. Kietųjų dalelių filtras pagal standartą EN143: P2 (balta).

8.2.3. Poveikio aplinkai kontrolė

Vietinė ištraukiamoji ventiliacija, kad medžiaga būtų pašalinta iš šaltinio. Sandėliavimas uždaroje talpyklose. Reguluojamas atliekų šalinimas.

9 SKIRSNIS. FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Išvaizda (agregatinė būsena, spalva):	Juodi milteliai arba dulkės
Kvapas:	Bekvapis
pH:	Silpnai šarminis
Žemesnės degumo arba sprogumo ribos:	60 g/m ³
Lydymosi/užšalimo temperatūra, °C:	Nėra duomenų
Pradinė virimo temperatūra / intervalas, °C:	Nėra duomenų
Pliūpsnio temperatūra, °C:	Nėra duomenų
Garavimo greitis:	Nėra duomenų
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Nėra duomenų
Sprogstamumo ribinės vertės, tūrio %:	Nėra duomenų
Garų slėgis, kPa:	Nėra duomenų
Garų tankis:	Nėra duomenų
Tankis:	< 1
Tirpumas vandenyje:	Netirpus
Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo:	Nėra duomenų
Savaiminio užsidegimo temperatūra, °C:	172 °C
Minimali dulkių debesies užsidegimo temperatūra, °C:	550 °C
Minimali dulkių debesies užsidegimo energija:	> 1000 mJ
Smilkimo temperatūra:	280 °C
Didžiausias sprogo slėgis (Pmax):	8.2 bar
Maksimalus sprogo slėgio padidėjimo greitis (dp/dt max):	362 bar/s
Kmax/Kst:	98 bar.m.s-1
Dulkių sprogo klasė:	St 1
Skilimo temperatūra, °C:	Nėra duomenų
Klampa	Nėra duomenų
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:	Sprogu
Oksidacinės savybės:	Nėra duomenų
Dalelių charakteristikos:	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	6 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

9.2. Kita informacija

Fizikinės ir cheminės prisotintos aktyviosios anglies savybės gali skirtis nuo pirminės medžiagos savybių.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

10.1. Reaktingumas

Nurodytomis laikymo, vežimo ir naudojimo sąlygomis šis produktas nereaguoja.

10.2. Cheminis stabilumas

Ši medžiaga yra stabili 7 skirsnyje nurodytomis rekomenduojamomis tvarkymo ir laikymo sąlygomis. Ši medžiaga neklasifikuojama kaip sprogstamoji, tačiau praktikoje ji gali pasižymėti sprogstamosiomis savybėmis, kai kaitinama pakankamai ribotoje aplinkoje.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Kontakte su tirpikliais ir stipriais oksidatoriais.

10.4. Vengtinios sąlygos

Venkite: šildymo, šilumos, dulkių susidarymo, drėgmės. Gali suirti veikiant karščiui. Dulkės su oru gali sudaryti sprogstamąjį mišinį.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Laikykites atokiau nuo: stiprios oksiduojančios medžiagos, stiprios rūgšties, degios medžiagos, tirpiklių.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Dėl terminio skilimo gali išsiskirti/susidaryti anglies monoksidas (CO), anglies dioksidas (CO₂).

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojingumo klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Jei dulkės susidaro dėl mechaninio poveikio (šlifavimo, pjovimo ir pan.), jos gali dirginti įkvėpus ir patekusios į akis. Remiantis aktyvintosios anglies fizikinėmis ir cheminėmis savybėmis, toksikologinių tyrimų poveikio nebuvimu ir terapiniu aktyvintosios anglies, kaip adsorbuojančios medžiagos, naudojimu gydant ūmius apsinuodijimus ir ūmų viduriavimą, galima tikėtis, kad aktyvintoji anglis neabsorbuojasi per burną, per odą ir įkvėpus.

Ūmus toksiškumas

Prarijus LD50: >2000 mg/kg (žiurkė, OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method))

Įkvėpus (dulkės/rūkas) LC50: > 64.4 mg/l (žiurkė, OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity))

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas

Nėra duomenų.

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas

Ragenos migla: vidutinis dydis = 0 (rūšis: triušis, poveikio trukmė: 72 h, OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion))

Dirginimas: vidutinis dydis = 0 (rūšis: triušis, poveikio trukmė: 72 h, OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion))

Konjunktivo paraudimas: vidutinis dydis = 0,67 (rūšis: triušis, poveikio trukmė: 72 h, OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion))

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	7 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

Konjunktyvo edema: vidutinis dydis = 0,33 (rūšis: triušis, poveikio trukmė: 72 h, OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion))

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms

Visi pagrindiniai tyrimai rodo, kad medžiaga neturi jokio genotoksinio poveikio. Todėl galima daryti išvadą, kad medžiaga nėra mutageniška ir jos nereikia klasifikuoti pagal mutageniškumą pagal kriterijus, nurodytus 1272/2008/EB (CLP / EU GHS) I priede ir 67/548/EEB VI priede. (DSD/DPD).

Kancerogeniškumas

Nėra duomenų.

Toksiškumas reprodukcijai

Nėra duomenų.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) - vienkartinis poveikis

Prarijus: > 2000 mg/kg b.m. (žiurkė)

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) - kartotinis poveikis

Nėra duomenų.

Aspiracijos pavojus

Nėra duomenų.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Nėra duomenų.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Kadangi aktyvinta anglis netirpsta vandenyje, toksiškumo nenumatoma.

12.2. Patvarumas ir skaidomumas

Aktyvuota anglis – HDS tipas yra ugniai atspari medžiaga ir negali suskaidyti jokiais natūraliais cheminiais ar fermentiniais procesais. AC – HDS negalima paversti tirpia forma, kuri gali būti absorbuojama. Todėl jis negali rasti kelio į jokią ląstelės vietą, kur galėtų būti biologiškai skaidomas.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Medžiaga turi labai mažą biologinio kaupimosi vandens rūšyse (pvz., žuvyse) potencialą, t. y. BCF < 10. Medžiaga neturi log Kow, medžiagos dydis trukdys praeiti pro membranas (dalelės, kurių dydis > 0,5 μm) ir netirpsta vandenyje. Taigi bioakumuliacijos tyrimas yra neįmanomas.

12.4. Judrumas dirvožemyje

Duomenų nėra, nes medžiaga netirpi.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Pagal ECHA Cheminės saugos vertinimo rekomendacijų R11 skyriaus R11.1.2.1 skirsnį: „Reglamento XIII priedo PBT ir vPvB kriterijai netaikomi neorganinėms medžiagoms“. Kadangi aktyvuotos anglies – HDS tipas turi būti laikomas neorganine medžiaga, PBT vertinimas netaikomas.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	8 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Nėra duomenų.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Didelis HDS tipo aktyvuotos anglies kiekis vandenyje gali sukelti pH padidėjimą.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS



13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Medžiagos atliekų tvarkymas

Atliekos turi būti šalinamos laikantis visų galiojančių įstatymų ir direktyvų dėl atliekų tvarkymo.

Rekomenduotinos suterštos taros šalinimo būdas

Pakuotės atliekos turi būti šalinamos laikantis visų galiojančių įstatymų ir direktyvų dėl pakuočių atliekų tvarkymo.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA DĖL PAVOJINGŲ KROVINIŲ GABENIMO KELIAIS (ADR), JŪRŲ TRANSPORTU (IMDG/GGVS) ARBA ORU (ICAO/IATA)

14.1. JT numeris: 1362

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas: AKTYVUOTA ANGLIS

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė (-s): 4,2

Išimtys:

ADR/RID: speciali nuostata 646

IMDG: speciali nuostata 925 (Steam activated carbon)

IATA: speciali nuostata A3 (Neatitinka nustatytų kriterijų, atlikus 4.2 testą (JT bandymų ir kriterijų vadovas (§ 33.3.1.3.3)))

14.4. Pakuotės grupė: III

14.5. Pavojus aplinkai: Ne

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams:

ADR/RID	Class	Code	Pack gr.	Label	Ident.	LQ	Provis	EQ	Cat.	Tunnel
	4,2	S2	III	4,2	40	0	646	E1	4	E
IMDG	Class	Code	Pack gr.	LQ	EMS	Provis	EQ	-	-	-
	4,2	-	III	0	F-A, S-J	223 925	E1	-	-	-
IATA	Class	Code	Pack gr.	Passager	Passager	Cargo	Cargo	Note	EQ	-
	4,2	-	III	472 Forbidden	0,5 kg Forbidden	472	0,5 kg	A3	E1	-

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL 73/78 II priedą ir IBC kodeksą: nėra duomenų.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	9 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	--

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

- Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348, Žin., 2002, Nr. 81-3503).
- Atliekų tvarkymo taisyklės. (nauja redakcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368, Žin., 2011, Nr. Nr. 57-2721).
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai. (Patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331, Žin., 2007, Nr.123-5055).
- EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 1907/2006 2006 m. gruodžio 18 d. dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantį Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB (Europos Sąjungos oficialusis leidinys, Nr. L 396, 30.12.2006, klaidų atitaisymas - L 136/3, 2007 5 29).
- KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 2020/878 kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 203, 2020 m. birželio 26 d.).
- KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 453/2010 2010 m. gegužės 20 d. iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH). (OL 2010, L 133/1, p.1).
- 2008 metų gruodžio 16 dienos Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantį Direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr.1907/2006 (OL 2008 L 353, p.1).
- Klasifikacija vadovaujantis Reglamentu (EB) 1272/2008 (GHS-CLP).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Cheminės saugos vertinimas buvo atliktas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

Santrumpos ir akronimai:

LD50: Mirtina Dozė 50 %: LD50 atitinka tiriamos cheminės medžiagos dozė, kuri yra 50 % mirtinga per nustatytą laiko tarpą

LC50: Mirtina Koncentracija 50 %: LC50 atitinka tiriamos cheminės medžiagos koncentraciją, kuri yra 50 % mirtinga per nustatytą laiko tarpą

REACH: Registracija, Įvertinimas, Autorizacija ir Apribojimas Cheminių Medžiagų

DNEL: Išvestinė Ribinė Poveikio Nesukelianti Vertė

PNEC: Prognozuojama Poveikio Nesukelianti Koncentracija

STEL: Trumpalaikio poveikio riba

TWA: Laiko svertiniai vidurkiai

TLV: Ribinė vertė (poveikis)

AEV: Vidutinė ekspozicijos vertė

ADR: Sutartis dėl Pavojingų Krovinių Tarptautinių Vežimų Keliais

IMDG: Tarptautinis Jūra Gabenamų Pavojingų Krovinių Kodeksas

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 AKTYVUOTA ANGLIS	10 lapas iš 10 Sukūrimo data: 2018-06-01 Peržiūros data: 2023-12-04 Versija: 5.0
---	---	---

IATA: Tarptautinė Oro Transporto Asociacija

ICAO: Techninės instrukcijos saugiam pavojingų krovinių vežimui oru

RID: Pavojingų Krovinių Tarptautinio Vežimo Geležinkeliais Taisyklės

WGK: Vandens pavojaus klasė

PBT: Patvari, Bioakumuliacinė ir Toksiška

vPvB: labai Patvari ir didelės Bioakumuliacijos

SVHC: Labai Didelį Susirūpinimą Kelianti Medžiaga

Atlikti saugos duomenų lapo pakeitimai:

Visas saugos duomenų lapas.

Prieš naudodami gaminį perskaitykite saugos duomenų lapą.

Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas susijęs su chemine medžiaga/ mišiniu/ preparatu. Duomenys atspindi šiandieninį žinių lygį, nacionalinius bei ES įstatymus. Pateikta informacija nurodo, kokių saugos reikalavimų reikia laikytis naudojant šį gaminį, bet neatskleidžia kitų specifinių cheminių medžiagų/ mišinio/ preparato savybių. Informacija yra teisinga, kiek mums žinoma cheminės medžiagos/ mišinio/ preparato saugos duomenų lapo išleidimo datą. Tačiau informacija yra pateikta be jokios garantijos, išreikštos arba numanomos, susijusios su jos teisingumu. Produkto tvarkymo, sandėliavimo, naudojimo ir utilizavimo sąlygos arba metodai yra už mūsų kontrolės ribų ir apie juos mes galime nežinoti. Dėl šios ir kitų priežasčių mes nesiimame atsakomybės ir aiškiai atsisakome atsakomybės už praradimą, žalą ar išlaidas, bet kaip susijusias su šio produkto tvarkymu, sandėliavimu, naudojimu arba utilizavimu. Jeigu produktas naudojamas kaip komponentas kitame produkte, cheminės medžiagos/ mišinio/ preparato saugos duomenų lapo informacija negalioja. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų cheminės medžiagos/ mišinio/ preparato savybių.

Saugos duomenų lapo pabaiga

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1 Produkto identifikatorius

Mišinio prekinis pavadinimas: Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“**Mišinio sudėtinės dalys:** Amoniakas ir vanduo.**Kitos identifikavimo priemonės:** Produkto unikalus identifikatorius pagal Reglamentą (ES) 2017/542-
UFI: 266E-9GKV-UJFJ-960P.

1.2 Mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

1.2.1 Nustatyti naudojimo būdai:

Pramoninis naudojimas:

- Pramoninis naudojimas [SU0, SU5, SU9, SU10, SU11, SU12, SU16]: Amoniako vandens naudojimas gamyboje ir pramonės reikmėms- koncentracija 25 % (PC0, PC7, PC9a, PC12, PC14, PC15, PC19, PC20, PC23, PC30, PC33, PC34, PC35, PC39).

1.2.2 Nerekomenduojami naudojimo būdai: Amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijoje nenurodoma.

1.3 Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Gamintojas: AB "Achema"**Adresas :** Jonalaukio k., Ruklos sen., Jonavos raj., LT-55296**Šalis:** Lietuvos Respublika**Telefonas:** +370 349 56736**Gamintojo tinklalapis:** www.achema.ltUž saugos duomenų lapą atsakingas asmuo: I.Redkinas, i.redkinas@achema.com

1.4. Pagalbos telefono numeris

Prašome kreiptis: į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą Lietuvos respublikoje telefonu +370 (5) 2362052, mob. +370 687 53378, internetiniame puslapyje <http://www.apsinuodijau.lt> arba į Bendros pagalbos centrą telefonu 112.**Pagalbos tarnybos dirba:** 24 valandas per parą, 365 dienas per metus.**Kitos pastabos (kalba, kuria tiekiamą pagalbą):** pagalba tiekiamą lietuvių kalba.Apsinuodijimo kontrolės centrai Europoje surandami internete adresu <http://www.who.int/pcs/poisons/centre/directory/euro/en/>.Apsinuodijimo kontrolės centrų Europos Ekonominėje Zonoje telefono numeriai: **AIRIJA** (Dublinas) +353 1 8379964; **AUSTRIJA** (Viena) +43 1 406 43 43; **BELGIJA** (Briuselis) +32 70 245 245; **BULGARIJA** (Sofija) +359 2 9154 409; **ČEKIJOS RESPUBLIKA** (Praha) +420 224 919 293;**DANIJA** (Kopenhaga) 82 12 12 12; **ESTIJA** (Talinas) 112; **GRAIKIJA** (Atėnai) +30 10 779 3777; **ISLANDIJA** (Reikjavikas) +354 525 111, +354 543 2222; **ITALIJA** (Roma) +39 06 305 4343; **LATVIJA** (Ryga) +371 704 2468; **MALTA** (Valeta) 2425 0000; **NORVEGIJA** (Oslos) 22 591300; **NYDERLANDAI** (Bilthovenas) +31 30 274 88 88; **PRANCŪZIJA** (Paryžius) +33 1 40 0548 48; **SUOMIJA** (Helsinkis) +358 9 471 977; **ŠVEDIJA** kai tai skubu 112; ne tokiais ūmiais atvejais 040-456 6700; **VENGRIJA** (Budapeštas) 06 80 20 11 99; **VOKIETIJA** (Berlynas) +49 30 19240.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 :

Lietuvių kalba

Odos ėsdinimas/dirginimas 1B, H314;

Specifinis toksiškumo konkrečiam organui-vienkartinis poveikis 3 kat., H335;

Pavojinga vandens aplinkai 1 „ūmaus pavojaus kategorija“, H400;

Pavojinga vandens aplinkai 2 „lėtinio pavojaus kategorija“, H411.

Anglų kalba

Skin Corr.1B, H314;

STOT SE 3, H335;

Aquatic Acute 1, H400;

Aquatic Chronic 2, H411.

2.2 Ženklavimo elementai

Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 :

Pavojaus piktogramos:



(GHS05)



(GHS07)



(GHS09)

Signalinis žodis: PAVOJINGA

Pavojingumo frazės:

H314: Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H335: Gali dirginti kvėpavimo takus.

H400: Labai toksiškos vandens organizmams.

H411: Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Atsargumo frazės:

P260: Neįkvėpti garų.

P264: Po naudojimo kruopščiai nuplauti rankas.

P280: Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P301+P330+P331 PRARIJUS: išskalauti burną, NESKATINTI vėmimo.

P303+P361+P353: PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius, odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.

P363: Užterštus drabužius išskalbti prieš vėl juos apsivelkant.

P304+P340 ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą: jam būtina ramybė ir padėtis, leidžiant laisvai kvėpuoti.

P310: Nedelsiant skambinti Į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30
Versijos numeris: 11.0
Peržiūros numeris: 0
Pakeitimo data: 2024.03.30

P321: Specialus gydymas: patekus ant odos galima plauti 0,5% boro rūgšties tirpalu.
P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes, išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P405: Laikyti užrakintą.

2.3 Kiti pavojai

Pavojus užtrokšti, stiprus poveikis kvapo receptoriams, pavojus dirvožemio organizmams. Amoniako garų mišiniai su oru sprogūs 16-25 % tūrio ribose.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

Pagal reglamentą (EB) Nr.1907/2006 amoniako vanduo yra traktuojamas kaip mišinys.

3.2 Mišiniai

Pavojingos sudedamosios dalys

CAS Nr.	EB Nr.	Indekso Nr. pagal Reglamentą (EB) Nr.1272/2008	REACH registracijos Nr.	Masės dalis, %	Pavadinimas	Klasifikacija pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 reikalavimus. Konkrečios ribinės koncentracijos, M faktorius
7664-41-7	231-635-3	007-001-00-5	01-2119488876-14-XXXX	25.5±0.5	Amoniakas	Degios dujos 2 kat., H221, Ūmus toksiškumas 3 kat., H331; Suslėgtosios dujos, H280, Odos ėsdinimas/dirginimas 1B kat., H314, Ūmus pavojus vandens aplinkai 1 kat., H400, Lėtinis pavojus vandens aplinkai 2 kat., H411, EUH071.



pagal Reglamento Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30
Versijos numeris: 11.0
Peržiūros numeris: 0
Pakeitimo data: 2024.03.30

CAS Nr.	EB Nr.	Indekso Nr. pagal Reglamentą (EB) Nr.1272/2008	REACH registracijos Nr.	Masės dalis, %	Pavadinimas	Klasifikacija pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 Reikalavimus. Konkrečios ribinės koncentracijos, M faktorius
						Konkrečios ribinės koncentracijos: 1) $C \geq 25 \%$: Odos ėsdinimas/dirginimas 1B kat.; Specifinis toksiškumas konkrečiam organui-vienkartinis poveikis 3 kat., H335; Ūmus pavojus vandens aplinkai 1 kat., H400; Lėtinis pavojus vandens aplinkai 2 kat., H411. 2) $C \geq 5 \%$ $C < 25 \%$: Odos ėsdinimas/dirginimas 1B kat.; Specifinis toksiškumas konkrečiam organui-vienkartinis poveikis 3 kat., H335; Lėtinis pavojus vandens aplinkai 3 kat., H412. 3) $C \geq 2,5 \%$ $C < 5 \%$: Odos dirginimas 2 kat.; Lėtinis pavojus vandens aplinkai 3 kat., H412. 4) $C \geq 1 \%$ $C < 2,5 \%$: Odos dirginimas 2 kat.
124-38-9	204-696-9	Netaikoma	Prievolės registruoti išimtis pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 2 straipsnio 7 dalies a punktą	Ne daugiau kaip 8 g/dm^3	Anglies dioksidas	Neatitinka klasifikavimo kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008

Papildomos nuorodos: pavojingumo frazių tekstai bei santrumpų paaiškinimai 16 SDL skirsnyje.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

4SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Medžiaga į organizmą gali patekti per: įkvėpus, prarijus, patekus ant odos, patekus į akis.

Poveikis įkvėpus: Išnešti nukentėjusį iš užterštos zonos į gryną orą. Laikyti nukentėjusį šiltai ir suteikti ramybę, padėti leidžianti laisvai kvėpuoti (pusiau vertikaliajoje padėtyje). Jei reikia daryti dirbtinį kvėpavimą. Jeigu kvėpuoja sunkiai, įvertinti nukentėjusiojo kvėpavimo takų pažeidimo mastą, požymius, kad nukentėjusiajam galėjo prasidėti bronchitas ir/arba plaučių uždegimas.

Poveikis per sąlytį su oda: Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius ir avalynę, odą nuplauti gausiu vandens kiekiu (vandens čiurkšle ne trumpiau kaip 15 minučių). Patekus ant odos galima plauti 0,5 % boro rūgšties tirpalu. Jeigu odos sudirgimas ir skausmas nepraeina, kreiptis į gydytojus. Prie odos prilipę rūbai, prieš juos nuvelkant, turi būti gerai sušlapinti ir atmirkinti.

Poveikis per sąlytį su akimis: Nedelsiant atsargiai plauti akis ir po vokais dideliu vandens kiekiu mažiausiai 15 minučių, išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Jeigu jaučiamas akių dirginimas, skausmas, patinimas, pernelyg didelis ašarojimas, skubiai kreiptis į gydytojus.

Poveikis prarijus: Nedelsiant skambinti į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą arba kreiptis į gydytoją. Jei nukentėjęs turi sąmonę – skalauti burną vandeniu (tik, jei nukentėjęs turi sąmonę), skubiai duoti išgerti vandens. NESUKELTI VĖMIMO. Deguonis ar dirbtinis kvėpavimas, jei kvėpavimas sustojęs ar neritmingas.

4.2 Svarbiausiai simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Įkvėpus- amoniako garų gali sukelti laikiną kvėpavimo takų dirginimą, skausmą ir dusulį, kurie gali trukti keletą savaičių. Pasibaigus šiam laikotarpiui, gali pasireikšti mirtis (bronchopneumonija ir/ar plaučių edema).

Per odą- amoniakas sukelia odos ir akių nudegimus.

Prarijus- amoniakas sukelia virškinamojo trakto nudegimus.

4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Nukentėjusiajam įkvėpus amoniako garų, jis turi būti stebimas (prižiūrimas) medicininio personalo bent 48 valandas, kad neišsivystytų užsidsusi plaučių edema. Nukentėjusiajam patekus į akis amoniako vandens, jis turi būti prižiūrimas medicininio personalo dėl vokų, junginės, ragenos, odenos nudegimų. Pažeidžiami išorinės akies dalys (ragena, odena, junginė) ir šalia esantys organai bei audiniai (vokai).

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės: Jeigu gaisro židinyz mažas – sausi milteliai, angliarūgštė;

Jeigu gaisro židinyz didelis – vandens rūkas, putos.

Naudoti gesinimo priemones, kurios tinkamos pagal vietos aplinkybes bei aplinką.

Netinkamos gesinimo priemonės: Vanduo. Naudotinas tik uždaros taros su amoniako vandeniu šaldymui ir rūko sudarymui, siekiant nusodinti amoniako garus.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Amoniako garų išsiskyrimas uždaroje patalpose gali pasiekti sprogaus mišinio susidarymo ribą. Uždara tara su amoniako vandeniu gali sprogti nuo įšilimo. Amoniako garų debesis gali apriboti matomumą. Nepilti vandens čiurkšlių į amoniako vandenį ir jo talpų vidų, tai gali sukelti šilumos išsiskyrimą, padidinti garavimą ir purslų pavojų. Užterštas vanduo labai pavojingas aplinkai.

5.3 Patarimai gaisrininkams

Ugniagesiai turi naudoti asmenines apsaugos priemones (apsauginius batus, apsauginius darbo drabužius, apsaugines pirštines, akių, veido apsaugos priemones, kvėpavimo apsaugos priemones) pagal LST EN 469.

Kai amoniako dujos dega, geriausia būdas jas gesinti yra pirmiausia sustabdyti amoniako dujų nuotėkį ir tik tada pradėti gesinti.

Jeigu yra pavojus įkvėpti amoniako garų, naudoti teigiamo slėgio autonominių kvėpavimo aparatą. Naudoti viso kūno apsauginį kostiumą, cheminėms medžiagoms atsparius guminius batus. Jeigu yra galimybė ir saugu tai padaryti, talpas su amoniako vandeniu pašalinti iš gaisro vietos. Tas talpų su amoniako vandeniu išorines sienas, kurios pateko į ugnį, aušinti vandens čiurkšle tol, kol liepsna išnyks. Jeigu amoniako vandens talpos pateko į atvirą ugnį, žmonės turi nuo jų išlaikyti didelį atstumą, nes kyla amoniako vandens talpų sprogo pavojus. Saugotis kontakto su užterštu vandeniu. Artintis iš priešvėjinės pusės. Nusodinti dujinį amoniaką, garus, rūką vandens purškimu. Padengti paviršių putomis garavimo sumažinimui. Teritoriją izoliuoti tol, kol dujos nebus išsklaidytos. Neleisti amoniako vandens ar užteršto vandens patekimo į vandens telkinius. Po gaisro nuplauti įrangą, paveiktą dūmų, kad išvengtų jos sugadinimo.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės**6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros****Neteikiantiems pagalbos darbuotojams:**

Naudotis filtruojančia dujokauke su „K“ tipo filtru pagal LST EN 14387. Evakuotis iš pavėjinės pusės, jei tai saugu. Jei evakuotis nesaugu, pasilikti patalpose, uždaryti langus, išjungti ventiliaciją bei elektros prietaisus, pašalinti galimus uždegimo šaltinius. Jei reikia, ant veido užsidėti šlapius rankšluosčius arba kitokius rūbus. Jei turima, naudoti autonominius kvėpavimo aparatus pagal LST EN 402.

Pagalbos teikėjams: Priklausomai nuo oro užterštumo, naudoti filtruojančias dujokaukes su filtru A2B2E2K2 arba suspausto oro autonominius kvėpavimo aparatus. Dėvėti viso kūno chemiškai atsparų kostiumą.

Pagal užterštos teritorijos dydį ir pobūdį įvertinti, ar pašaliniai žmonės turi evakuotis, ar evakuotis nesaugu ir jie turi pasilikti patalpose uždaryti langus, išjungti ventiliaciją bei elektros prietaisus, pašalinti galimus uždegimo šaltinius. Izoliuoti avarijos teritoriją. Būti toje avarijos teritorijos pusėje, kad vėjas kenksmingus garus neštų tolyn nuo jūsų. Nebūti įdubose. Lokalizuoti išlietą amoniako vandenį, ventiliuoti teritoriją. Uždaras patalpas išventiliuoti, prieš į jas įžengiant. Amoniako garai gali būti nusodinami vandens purškimu. Saugotis kontakto su užterštu vandeniu. Pašalinti su amoniako vandeniu nesuderinamas medžiagas (žiūrėti šio SDL 10 skirsnį).

6.2 Ekologinės atsargumo priemonės

Saugoti, kad amoniako vanduo nepatektų į kanalizaciją, paviršinius ir požeminius vandenis. Informuoti aplinkosaugos tarnybas.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės**Izoliavimui.** Sustabdyti nuotėkį, uždengiant nuotekų sistemas, įrengiant apsauginius barjerus.**Išvalymui.** Išsipylusią medžiagą skiesti vandeniu, neutralizuoti su 5 % acto rūgšties tirpalo pagalba, susemti į uždara talpą. Laikyti tinkamai pažymėtose uždaroje konteineriuose. Užterštą dirvožemį surinkite į uždara konteinerį ir tvarkykite pagal galiojančius teisės aktus.**Kita informacija.** Niekada nenaudoti atvirus konteinerius, talpas išsipylusiai medžiagai surinkti.**6.4 Nuoroda į kitus skirsnius**

Apie asmenines apsaugos priemones žiūrėti šio SDL 8 skirsnį.

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas**7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės****Apsauginės priemonės.** Naudoti kvėpavimo organų ir kūno apsaugos priemones ten, kur yra išsiliejo ar aptaškymo pavojus.**Gaisro prevencijos priemonės.** Patalpose naudoti tik sprogiai aplinkai skirtą elektros įrangą ir priemones apsaugai nuo elektros krūvio iškvos.**Aplinkos apsaugos priemonės.** Tam, kad gamybinėse patalpose ir laboratorijose, kuriose dirbama su amoniako vandeniu, nesusikauptų kenksmingas medžiagų kiekis, turi būti įrengta tiekiamoji-ištraukiamoji ventiliacija. Nuolat kontroliuoti amoniako koncentraciją patalpų ore.**Patarimai dėl bendros darbo higienos.** Tvarkant produktą nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Po naudojimo/tvarkymo nuplauti rankas, pašalinti užterštus drabužius ir apsauginę įrangą prieš pradėdant valgyti, rūkyti bei naudotis tualetu.**7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus****Techninės priemonės ir sandėliavimo sąlygos.** Sandėliuoti sandariai uždaroje talpoje; vėsioje, gerai ventiliuojamoje patalpoje, saugoti nuo šilumos ir užsidegimo šaltinių, tiesioginių saulės spindulių, kontaktų su nesuderinamomis medžiagomis (žiūrėti šio SDL 10 skirsnį).**Pakuotės medžiagos.** Vartotojo pakuotė (statinės, konteineriai, cisternos iš nerūdijančio plieno, mažanglio plieno, polietileno, polipropileno) turi būti švari, techniškai tvarkinga ir tinkama amoniako vandens pervežimui.**Sandėliavimo patalpoms ir talpykloms taikomi reikalavimai.** Prie įėjimo į gamybines ir sandėliavimo patalpas turi būti nurodytos kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų. Talpykloje turi būti saugomos jos gamintojo pateiktuose techniniuose dokumentuose nurodytos pavojingos medžiagos. Talpyklos nuolatinę priežiūrą jos savininkas atlieka, vadovaudamasis gamintojo pateiktais talpyklos techniniais dokumentais, bei kitais Lietuvos respublikoje galiojančiais teisės aktais, reglamentuojančiais darbuotojų saugą ir sveikatą, aplinkos apsaugą, pavojingų medžiagų saugojimą ir statinių priežiūrą.

Sandėlyje vienu metu leidžiama laikyti ne daugiau kaip 100 tonų amoniako vandens „AZO NOX AV2“. Didesni amoniako vandens kiekiai gali būti sandėliuojami objektuose, kuriuose pagal LR Vyriausybės 2004.08.17 nutarimą Nr.966 „Dėl Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2004, Nr.130-4649) su vėlesniais pakeitimais ir papildymais) arba Direktyvą 2012/18/ES vykdomi pavojingiems objektams taikomi reikalavimai.

Produkto stacionarių talpyklų priežiūra Lietuvoje atliekama pagal Lietuvos Respublikos SADM 2008-05-30 įsakymo Nr.A1-178 „Dėl pavojingų medžiagų ir mišinių stacionariųjų beslėgių talpyklų priežiūros taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo, LR SADM 2020-11-20 įsakymą Nr.A1-1132.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

Sandėliuojant produktą Lietuvoje stacionariose talpyklose, didesnio kaip 50 m³ tūrio, šios talpyklos turi būti užregistruojamos valstybės registro tvarkymo įstaigoje pagal LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2006 m. rugpjūčio 1 d. įsakymą Nr. 1-178 „Dėl registruojamų potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registre, nurodant jų parametrus, sąrašo-klasifikatoriaus patvirtinimo“. Sandėliuojant produktą kitose šalyse, turi būti vykdomi tų šalių galiojantys reikalavimai sandėliavimui.

Papildoma informacija dėl sandėliavimo sąlygų. Nėra.

7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)**Pramoninis naudojimas**

Naudojamas dažų, valiklių, kosmetikos, sintetinių pluoštų gamyboje, kaip trąša, chemijos pramonės šakose, popieriaus/odos apdirbimo, medienos ir metalo paviršiaus apdorojimo, gumos/latekso ir puslaidininkių/elektronikos gamyboje.

Profesionalus naudojimas: Fotocheminių procesų, izoliacijos produktų gamyboje. Kaip laboratorinis reagentas, valymo produktas, pH reguliatorius, odos gaminių ar kitų paviršių apdirbimo priemonė.

Tolimesniam vartotoju naudojimas: Naudojamas dangų, dažų skiedikliuose ir valikliuose, užpilduose, glaistuose ir tinkuose, skalbimo ir valymo priemonėse, o taip pat kosmetikos ir kūno priežiūros priemonėse.

8. SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga**8.1 Kontrolės parametrai**

Cheminės medžiagos, preparato komponento ribinė vertė darbo aplinkos ore:

Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD): 14 mg/m³ arba 20 ppm (taikoma Lietuvoje pagal higienos normą HN 23).

Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD): 36 mg/m³ arba 50 ppm (taikoma Lietuvoje pagal higienos normą HN 23).

Neviršytinas ribinis dydis (NRD): Lietuvoje pagal higienos normą HN 23 netaikomas.

Profesinio poveikio ribinė (-s) vertė (-s) pagal Direktyvą 98/24/EB: Netaikoma.

Profesinio poveikio ribinė (-s) vertė (-s) pagal Direktyvą 2004/37/EB: Netaikoma.

Bet kurios kitos nacionalinės ribinės vertės darbo aplinkoje:

Jungtinė Karalystė (IPRD): 18 mg/m³; Jungtinė Karalystė (TPRD): 25 mg/m³;

Prancūzija (IPRD): 7 mg/m³; Prancūzija (TPRD): 14 mg/m³.

Privaloma (-os) biologinė (-s) ribinė (-s) vertė (-s) pagal Direktyvą 98/24/EB: Netaikoma.

Bet kurios kitos nacionalinės biologinės ribinės vertės: Netaikoma.

Ribinio poveikio nesukelianti vertė (-s) (DNEL)

Amoniakui buvo atliktas kiekybinis poveikio vertinimas. Pateikiama DNEL vertė SDL p.1.2.1 nurodytam produkto panaudojimo būdai, kuriam SDL priede pateiktas poveikio scenarijus.

Poveikio scenarijus (5): Amoniako vandens naudojimas gamyboje ir pramonės reikmėms - koncentracija 25 %. Profesionaliam darbuotojui per odą: Ūmus/ilgalaikis sisteminis poveikis DNEL=6,8 mg/kg. Profesionaliam darbuotojui, įkvėpus: Trumpalaikis/ilgalaikis sisteminis poveikis DNEL=47,6 mg/m³, Trumpalaikis/vietinis poveikis DNEL= 36 mg/m³, Ilgalaikis/vietinis poveikis DNEL=14 mg/m³. Profesionaliam darbuotojui per burną: laikantis visų higienos reikalavimų poveikio per burną nėra.

Pateikiama DNEL bevandenio amoniako fizikinei-cheminei savybei, kuri galėtų sukelti didžiausią neigiamą poveikį.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

Pavojingumas darbuotojams

Poveikio būdas	Poveikio tipas	Pavojingumas	Fizikinė-cheminė savybė, kuri galėtų sukelti didžiausią neigiamą poveikį
Per odą	Sisteminis poveikis - ūmus	DNEL: 6,8 mg/kg bw/d	Specialus toksiškumas konkrečiam organui kartotinis poveikis
Įkvėpus	Sisteminis poveikis - ūmus	DNEL: 47,6 mg/m ³	Specialus toksiškumas konkrečiam organui kartotinis poveikis
Per odą	Vietinis poveikis - ūmus	Amoniakas yra ėsdinanti medžiaga. DNEL vertės neturima.	Ėsdinimas/dirginimas (akių ir odos)
Įkvėpus	Vietinis poveikis - ūmus	DNEL: 36 mg/m ³	Kvėpavimo takų dirginimas
Per odą	Sisteminis poveikis - ilgai trunkantis	6,8 mg/kg bw/d	Specialus toksiškumas konkrečiam organui kartotinis poveikis
Įkvėpus	Sisteminis poveikis - ilgai trunkantis	DNEL: 47,6 mg/m ³	Specialus toksiškumas konkrečiam organui kartotinis poveikis
Per odą	Vietinis poveikis - ilgai trunkantis	Amoniakas yra ėsdinanti medžiaga. DNEL vertės neturima.	Ėsdinimas/dirginimas (akių ir odos)
Įkvėpus	Vietinis poveikis - ilgai trunkantis	DNEL: 14 mg/m ³	Kvėpavimo takų dirginimas

Prognozuojama neveiki koncentracija (-os) (PNEC).

Pateikiamos amoniako bevandenio PNEC vertės.

Skirius	Pavojingumas	Pastabos/pagrindimas
Gėlas vanduo	PNEC: 0,0011 mg/l	
Gėlo vandens nuosėdos	PNEC:-	Amoniakas yra labai tirpus vandenyje ir nuosėdose nesikaupia, todėl nereikalaujama, kad jam būtų išvesta nuosėdų PNEC.
Jūros vanduo	PNEC: 0,0011 mg/l	
Jūros vandens nuosėdos	PNEC:-	Amoniakas yra labai tirpus vandenyje ir nuosėdose nesikaupia, todėl nereikalaujama, kad jam būtų išvesta nuosėdų PNEC.
Maisto grandinė	PNEC:-	Nėra duomenų, kad amoniakui būtų būdingos bioakumuliacinės savybės. Kadangi jo log Kow vertė, lygi 0,23, yra mažesnė už 3, todėl nereikalaujama, kad jam būtų išvesta maisto grandinės PNEC.
Mikroorganizmai nuotėkų valymo įrenginiuose	PNEC:-	Amoniakas yra suskaidomas bakterijų, kaip maisto medžiaga. Jis taip pat yra kaip tarpinis produktas bakterijoms skaidant kitus azoto junginius. Remiantis tuo nereikalaujama, kad jam būtų išvestas PNEC.
Dirvožemis (žemės ūkio paskirties)	PNEC:-	Amoniakas, tiesiogiai įterptas į dirvožemį, nitratų cikle yra greitai paverčiamas į kitus junginius, todėl jo poveikis dirvožemio makro organizmams nėra pastebimas.
Oras	PNEC:-	Nenustatoma.

8.2 Poveikio kontrolės priemonės

8.2.1 Atitinkamos techninio valdymo priemonės: Sandarūs įrengimai, aparatai ir vamzdynai, automatizuota bei hermetizuota pylimo ir išpylimo įranga. Uždarose patalpose turi būti įrengta vietinė ištraukiamoji vėdinimo sistema. Turi būti naudojamos inžinerinės kontrolės priemonės, kurios užtikrintų, kad amoniako kiekis aplinkoje neviršys ribinių dydžių.

Organizacinės priemonės, siekiant išvengti produkto poveikio:

8.2.2 Individualios apsaugos priemonės, pavyzdžiui, asmeninės apsaugos įranga: naudojamos individualios apsaugos priemonės turi atitikti gerąją darbo higienos patirtį ir turi būti naudojamos kartu su kitomis kontrolės priemonėmis, įskaitant techninio valdymo priemones, ventiliaciją ir izoliaciją.

a) Akių ir (arba) veido apsauga: chemiškai atsparūs hermetiniai apsauginiai akiniai arba veido apsauginis skydelis pagal LST EN 16321-1 ir LST EN ISO 16321-3. Rekomenduojamos visą veidą apsaugančios apsaugos priemonės.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

b) Odos apsauga:

Rankų apsauga: Mūvėti apsaugines pirštines, kurios atitinka reikalavimus pagal LST EN 420, LST EN ISO 21420 dėl apsaugos nuo cheminio pavojiaus, LST EN 388 dėl apsaugos nuo mechaninio pavojiaus. Apsauginės pirštinės turi būti pagamintos iš vienos iš lentelėje nurodytų medžiagų, būti nemažesnio, nei nurodyta, storio ir atsparumo prasiskverbimui.

Pirštinių medžiaga	Pirštinių storis, mm	Prasiskverbimo per pirštinių medžiagą laikas, min*
Butilo guma	0,35	> 480
Fluoro kaučiukas	1,50	480
Viton butilas	0,70	> 480
Neoprenas	1,35	480
Dviejų sluoksnių neoprenas	0,75	480
Nitrilas	0,425	348
Nitrilas	0,38	240
Nitrilas/Nitrilo lateksas	0,35	240
Fluoro anglies guma	n.m. 0,40	120
Polichloroprenas	n.m. 0,50	60-120

* - prasiskverbimo per pirštinių medžiagą laikas yra laikas, per kurį su pirštine sąlytį turintis produktas per ją pilnai prasiskverbia. Kuo prasiskverbimo laikas yra trumpesnis, tuo pirštinių medžiaga yra produktui mažiau atspari.

Produkto naudotojas savo situacijai tinkamą pirštinių medžiagą iš pateiktų galimų turi pasirinkti atsižvelgdamas į darbo pobūdį, pirštinių sąlyčio su produktu tikimybę, galimą sąlyčio trukmę. Nuolat dirbant su produktu rekomenduojama naudoti pirštinių medžiagas, kurių prasiskverbimo laikas netrumpesnis, kaip 480 minučių. Dirbant su produktu pirštinės negali būti naudojamos ilgiau už prasiskverbimo trukmę.

Darbui su produktu netinka pirštinės, pagamintos iš šių medžiagų:

- LLDPE;
- Natūrali guma/Natūralus lateksas;
- Polivinilo chloridas;
- PVA;
- Tekstilė;
- Oda.

Odos apsauginiai kremai nuo produkto pakankamai neapsaugo.

Atkreipiame dėmesį, kad čia nurodytas prasiskverbimo per pirštinių medžiagą laikas buvo nustatytas 22 °C temperatūroje naudojant 25 % amoniako vandenį. Produktą naudojant aukštesnėje temperatūroje arba įprastoje temperatūroje naudojant produkto mišinius su kitomis medžiagomis, pirštinių medžiagos atsparumas gali būti ženkliai mažesnis, todėl tokiais atvejais turi būti trumpinamas leidžiamas pirštinių naudojimo laikas.

Rekomenduojame pradėjus naudoti naujo tipo ar kito gamintojo pirštines pradžioje įsitikinti, kad jos yra pakankamai chemiškai ir mechaniškai atsparios dirbti esamomis darbo sąlygomis. Kilus klausimų dėl atitinkamų pirštinių tinkamumo prašome kreiptis į pirštinių gamintojus/tiekėjus.

Pirštinių viduje negali būti pudros, kuri gali sukelti rankų odos alergiją.

Prieš užsimaunant pirštines visada patikrinti, kad jose nebūtų įplyšimų, įtrūkimų ar kitų defektų. Baigus darbą, pirštinės, prieš jas nusimaunant, turi būti gerai išvalomos ir nuplaunamos. Po darbo turi būti skiriamas pakankamas dėmesys rankų odos priežiūrai.

Kita apsauga: chemiškai atsparūs darbo drabužiai pagal LST EN ISO 13688, LST EN 13034 dėl apsaugos nuo skystų chemikalų ir amoniako vandeniu atsparūs darbo batai pagal LST EN ISO 20345.

Amoniaکو vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

c) Kvėpavimo organų apsauga: Tinkama kvėpavimo organų apsauga, ore esant mažoms amoniako garų ar aerozolių koncentracijoms (nesmarkiai viršijančioms leidžiamus ribinius dydžius darbo aplinkos ore pagal higienos normą HN 23), yra filtruojanti dujokaukė su „K“ markės filtrais pagal LST EN 14387. Ore esant didesnei amoniako koncentracijai arba užterštoje aplinkoje būnant ilgesnį laiką naudoti žarnines dujokaukes, suslėgto oro kvėpavimo aparatus pagal LST EN 402.

d) Apsauga nuo terminių pavojų: chemiškai atsparios nuo šalčio apsaugančios pirštinės (LST EN ISO 21420), kojų apsaugai žiemą – veltiniai su guminiiais kaliošais, veltinio batai su guminiu pado apvadu arba gumuota avalynė.

8.2.3 Poveikio aplinkai kontrolė: Vykdyti reguliarią/pastovią išleidžiamo nuotekų vandens pH kontrolę, neleisti patekti į kanalizaciją ir aplinką.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

(a) Fizinė būseną: skysta, labai aštraus kvapo esant 20°C temperatūrai ir 1013 hPa slėgiui.

(b) Spalva: Skaidrus, bespalvis ar gelsvas skystis.

(c) Kvapas: Aštrus. Kvapo atsiradimo slenkstis: 0,6-53 ppm ribose, vidutiniškai - 17 ppm amoniako.

(d) Lydymosi ir stingimo temperatūra: apie -56 °C (25 % amoniako vandens). Amoniako bevandenio lygi -77 °C °C. Paaiškinimas. Amoniako vanduo egzistuoja tik tirpale. Stingimo temperatūra priklauso nuo amoniako koncentracijos tirpale. 4 % amoniako vandens tirpalo stingimo temperatūra yra -2,9 °C. Didėjant amoniako vandens koncentracijai, stingimo temperatūra žemėja. 28 % amoniako vandens tirpalo stingimo temperatūra yra -69,2 °C. 29,4 % amoniako vandens tirpalo stingimo temperatūra yra apie -79,4 °C.

(e) Virimo temperatūra arba pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas: 38 °C esant 101,3kPa (25 % amoniako vandens).

(f) Degumas: amoniako vanduo yra amoniako tirpalas vandenyje. Amoniakas bevandenis - degios dujos.

(g) Viršutinė ir apatinė sprogumo ribos: Amoniako vanduo yra amoniako tirpalas vandenyje. Amoniako mišinys su oru 16-25 % tūrio ribose yra sproguš.

(h) Pliūpsnio temperatūra: Remiantis REACH reglamento VII priedo 2-u stulpeliu nenustatyta, pasitelkus paaiškinimą: nenustatyta, nes produktas yra neorganinė medžiaga.

(i) Savaiminio užsidegimo temperatūra: 650°C

(j) Skilimo temperatūra: amoniako vanduo yra amoniako tirpalas vandenyje. Amoniako bevandenio skilimo temperatūra 450°C.

(k) pH: 11,7 (1 % koncentracijos amoniako tirpalo vandenyje).

(l) Kinematinė klampa: 0,00982 cP esant 20° C (NH₃)

(m) Tirpumas: amoniakas bevandenis labai tirpus vandenyje, apie 482 000 mg NH₃/l, esant 25 °C temperatūrai. Pagrindimas: Pagal amoniako registracijos pagal REACH dokumentaciją, skirtinguose literatūros šaltiniuose nurodomas amoniako tirpumas vandenyje 48200-53100 mg/l.

(n) Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo (logaritminė vertė): Log Kow (Pow) lygus 0,23, esant 20 °C temperatūrai. Pagrindimas: Remiantis REACH reglamento VII priedo 2-u stulpeliu galėtų būti nenustatytas pasitelkus paaiškinimą, nes medžiaga yra neorganinė. Vertė nurodyta remiantis literatūros šaltiniu - UK Environment Agency report.

(o) Garų slėgis: 48 kPa esant 20 °C (25% amoniako vandens).

(p) Tankis ir (arba) santykinis tankis: tankis 0,907g/cm³ esant 20 °C (25 % amoniako vandens).

(q) Santykinis garų tankis: 0,7714 g/l, prie 0 °C temperatūros ir 101,3 kPa slėgio (amoniako bevandenio).

(r) Dalelių savybės: Produktas yra skystis, todėl netaikoma.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

9.2 Kita informacija

Gera maišosi su vandeniu.

Oksidavimosi savybės: Remiantis REACH reglamento VII priedo 2-u stulpeliu nenustatyta, pasitelkus paaiškinimą: neoksiduojantis remiantis teoriniu įvertinimu cheminės struktūros.

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktyvumas**10.1 Reaktyvumas**

Amoniakas reaguoja su hipochloritais, gyvsidabriu ir halogenais, sudarydamas nestabilius sprogus junginius. Ardo varį, cinką, aliuminį, kadmį ir jų junginius. Reaguoja su gyvsidabrio ir sidabro oksidais, sudarydamas junginius, sprogus nuo mechaninio smūgio. Amoniako garai gali audringai reaguoti su azoto oksidais ir stipriomis rūgštimis.

10.2 Cheminis stabilumas

Amoniakas yra stabilus. Bevandenis amoniakas yra stabilus. Ore iš amoniako vandens palaipsiui išsiskyrinėja dujinis amoniakas. Nepolimerizuojasi. Apie pavojingų reakcijų galimybę žiūrėti šio SDL poskyrį 10.3.

10.3 Pavojingų reakcijų galimybė

Gali sudaryti nestabilius ir sprogus junginius su halogenais, stipriais oksidais, azoto rūgštimi, fluoru, azoto oksidais, hipochloritais, sidabru, gyvsidabriu, švinu. Audringai reaguoja su stipriomis rūgštimis, azoto oksidais. Amoniakas sudaro jautrius sprogimui mišinius su oru ir hidrokarbonatais, etanolis, sidabro nitratu, chloru. Sudaro sprogus produktus reaguodamas su sidabro chloridu, sidabro oksidu, bromu, jodu, auksu, gyvsidabriu, telūro halitais. Amoniakas yra nesuderinamas, ko pasekoje gali kilti pavojingų reakcijų, su sidabru, acetilaldehidu, halogenais, perchloratais, druskos rūgštimi, chloro monoksidu, chloritais, azoto tetroksidu, alavu ir siera.

Kaitinant aukštesnėje nei 454 °C temperatūroje skyla išsiskiriant vandeniliui. Sąlytyje su tam tikrais metalais, pvz., nikelis, skilimo temperatūra gali sumažėti iki 300 °C. Temperatūroje 690 °C bei esant elektros kibirkščiavimui amoniakas skyla į azotą ir vandenilį, kurie su oru gali sudaryti degius mišinius.

10.4 Vengtinios sąlygos

Konteinerio šildymas arba mechaninis sandarumo pažeidimas. Saugoti/izoliuoti nuo tiesioginių saulės spindulių. Saugoti nuo šilumos ir užsidegimo šaltinių.

10.5 Nesuderinamos medžiagos

Halogenai, azoto rūgštis, druskos rūgštis ir kitos rūgštys, hipochloritai, sidabras, gyvsidabris, švinas, nikelis, azoto oksidai, oksidantai, akroleinai, akrilo rūgštis, dimetilo sulfatas, sidabro nitratas, sidabro oksidas, varis, auksas, cinkas, alavas, aliuminis, kadmio ir jų junginiai, siera, fluoras, chloras, chloro monoksidas, chloritai, bromas, jodas, auksas, telūro helitai, hidrokarbonatai, etanolis, acetilaldehidai, perchloratai. Apie pavojingų reakcijų galimybę žiūrėti šio SDL poskyrį 10.3.

10.6 Pavojingi skilimo produktai

Vandenilis, azoto oksidai. Šildant tirpalą išsiskiria amoniako garai. Gaisro gesinimo priemonės žiūrėti šio SDL 5 skirsnį.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30
Versijos numeris: 11.0
Peržiūros numeris: 0
Pakeitimo data: 2024.03.30

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1 Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Amoniakas bevandenis yra toksiškas įkvėpus. Amoniako bevandenio duomenys

	Poveikio dozė	Rūšis	Metodas	Pastaba
Ūmus toksiškumas prarijus	LD50 350 mg/kg	Wistar žiurkė, patinėliai	Ūmus toksiškumas prarijus	Probit analizė
Ūmus toksiškumas per odą	Nenustatinėta, nes amoniakas ėsdina odą.			
Ūmus toksiškumas įkvėpus	LC50 28130 - 9850 mg/m ³	Wistar žiurkė, patinai ir patelės	Ūmaus toksiškumo įkvėpus testavimas su žiurkėmis įvairiomis poveikio trukmėmis	Rezultatai intervale nuo 10 iki 60 minučių poveikio trukmės

Ilgalaikio poveikio toksiškumas: Amoniako bevandenio duomenys

	Poveikio dozė	Vertė	Poveikio trukmė	Rūšis	Metodas	Įvertinimas	Pastaba
Poūmis oralinis	68 mg/kg	NOAEL	35 dienos	CD žiurkė, patelės ir patinai	Ilgalaikio poveikio toksiškumo ir toksiškumo reprodukcijai bei vystymuisi kombinuotas tyrimas	Toksiškumas nėra nustatytas	
Sub-chroniškas inhaliacinis	35 ir 63 mg/m ³	NOAEC	50 dienų	Wistar žiurkė, patinai	sub-chroniškas inhaliacinis toksiškumas žiurkėms	Nėra sisteminio toksiškumo, tačiau pirminis efektas yra kvėpavimo trakto lokalinis dirginimas	

Odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) atitinka klasifikavimo kaip odos ėsdinimas/dirginimas 1B kat. kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Amoniako bevandenio duomenys

	Poveikio trukmė	Rūšis	Įvertinimas	Metodas	Pastaba
Pirminis odos dirginimas	Netaikoma	Žmogus	Ėsdinanti	-	Odos pH laikomas 10
Akių dirginimas	Netaikoma	Netaikoma	Ypač dirginanti	Netaikoma	Nėra atlikta bandymų, tačiau reminatis odos dirginimo tyrimo rezultatais, galima priimti prielaidą, kad akių dirginimas įvyks.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr.1272/2008.

Produkto poveikis kvėpavimo takų ir odos jautrinimui nenustatinėtas, nes produktas jau atitinka klasifikavimą kaip Odos ėsdinimas/dirginimas 1B kategorija.

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas: Produktas (25 % amoniako vanduo) pažeidžia akis. Gali sukelti negrįžtamą akių pažeidimą, kurio pasekmės gali pasireikšti po kelių parų. Remtasi amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijos duomenimis. Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) atitinka klasifikavimo kaip odos ėsdinimas/dirginimas 1B kat. kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Pagrindimas: Nėra mutageniškumo indikacijų testuojant *in vitro* bakterijų atvirkštinės mutacijos tyrimu ir *in vivo* mikrobranduolių tyrimu. Ames testas, atliktas su amoniaku, neigiamas (su metaboliniu aktyvavimu ir be jo). Remtasi amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijos duomenimis.

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Pagrindimas: Tyrimai, atlikti su amonio sulfatu neparodė jokių kancerogeniškumo požymių. Amoniako poveikio tyrimas parodė, kad ilgalaikis poveikis per geriamąjį vandenį, kuriame yra amoniako, gali sukelti gastritą, kuris skatina skrandžio kancerogeniškumą. Tačiau nėra įrodymų, kad amoniakas yra kancerogeniškas. Remtasi amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijos duomenimis.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Pagrindimas: Amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijoje teigiama, kad atliekant tyrimus su amonio druskomis nebuvo nustatyta jokių toksiškumo reprodukcijai požymių. Remiantis amoniako fiziologiniu vaidmeniu padaryta išvada, kad nėra tikimybės, kad amoniakas sukeltų toksiškumą reprodukcijai.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (vienkartinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) atitinka klasifikavimo kaip specifinis toksiškumas konkrečiam organui-vienkartinis poveikis 3 kategorija kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (kartotinis poveikis): Neatitinka klasifikavimo kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Aspiracijos pavojus: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Informacija apie tikėtinus poveikio būdus: Įkvėpus, prarijus, poveikis per sąlytį su oda, akimis. Įkvėpus amoniako garų ($\geq 25,0$ % amoniako vandens) gali sukelti kvėpavimo takų dirginimą, skausmą. Per odą ($\geq 25,0$ % amoniako vandens) gali sukelti odos ir akių nudegimus. Prarijus ($\geq 25,0$ % amoniako vandens) sukelti virškinamojo trakto nudegimus.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai: Gali pasireikšti akių, gerklės, perštėjimas, odos paraudimas, skausmas. Didesnės dozės gali sukelti kvėpavimo takų dusulį, odos nudegimus, kurie gali trukti keletą savaičių.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga (mišiniu): Gali prasidėti bronchitas ir /arba plaučių uždegimas, apakimas.

Sąveikos poveikis: Neturima duomenų.

Konkrečių duomenų nebuvimas: Nėra.

Mišiniai: Netaikoma.

Informacija apie mišinį, palyginti su informacija apie medžiagą: Neturima duomenų.

Kita informacija Nėra.

11.2 Informacija apie kitus pavojus

11.2.1. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Neturima duomenų apie produktą.

11.2.2. Kita informacija

Pavojus užtrokšti, stiprus poveikis kvapo receptoriams. Amoniako garų mišiniai su oru sprogūs 16-25 % tūrio ribose.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1 Toksiškumas

Produktas yra toksiškas vandens organizmams. Turimus duomenis jis atitinka klasifikavimo kaip pavojinga vandens aplinkai 1 „ūmaus pavojaus kategorija“, pavojinga vandens aplinkai 2 „lėtinio pavojaus kategorija“ kriterijus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Amoniako bevandenio duomenys iš amoniako registracijos pagal REACH dosjė

Toksiškumas	Poveikio dozė	Poveikio trukmė	Rūšis	Metodas	Įvertinimas	Pastaba
Ūmus toksiškumas žuvims	LC50	96 h	<i>Onchorynchus mykiss</i>		0,89 mg/l nejonizuoto amoniako	Rezultatai priklauso nuo pH ir temperatūros.
Ūmus toksiškumas dafnijoms	EC50	48 h	<i>Daphnia magna</i>	Gėlame stovinčiame vandenyje, ekvivalentiškas ASTM E729-80.	101 mg/l	Rezultatai pagrįsti mirtingumu
Ūmus toksiškumas dumbliams	EC50	18 dienų	<i>Chlorella vulgaris</i>	Gėlame stovinčiame vandenyje	7200 mg/l	Rezultatai pagrįsti ląstelių kiekiu
Ilgalaikis toksiškumas žuvims	LOEC	73 dienos	<i>Onchorynchus mykiss</i>		0,022 mg/l	Rezultatai pagrįsti mirtingumu
Ilgalaikis toksiškumas dafnijoms	NOEC	96 h	<i>Daphnia magna</i>	Gėlame tekančiame vandenyje, ekvivalentiškas ar panašus į EPA OPPTS 850.1300 (dafnijų chroniško toksiškumo testas)	0,79 mg/l nejonizuoto amoniako	Rezultatai pagrįsti mirtingumu

12.2 Patvarumas ir skaidumas

Nėra laikomas patvariu ir greitai biologiškai suskaidomas vandens sistemose. Abiotinėse aplinkose amoniaką įsisavina vandeniniai dumbliai ir makrofitai kaip azoto šaltinį.

Amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijoje teigiama, kad fotolitinis skaidymas ir reakcija su fotolitiniais hidroksilinais radikalais ($\bullet$ OH) troposferoje yra pagrindiniai atmosferos amoniako šalinimo būdai. Amoniakas yra greitai suskaidomas aplinkoje (vandenyje ir nuosėdose) aerobinėmis sąlygomis. Amoniakas greitai biologiškai suskaidomas dirvožemyje amonizuojant arba mineralizuojant.

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Amoniako bioakumuliacija nėra svarbi aplinkai, nes jis nesikaupia lipidų turinčiuose audiniuose taip, kaip kaupiasi organiniai chemikalai. Amoniakas yra įprastas vandens aplinkoje dėl augalinės ir gyvulinės medžiagos irimo bei gyvūnų ekskrecijos proceso. Remiantis amoniako chemine prigimtimi bei tuo, kad jis yra gyvūnų metabolizmo produktas, amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijoje teigiama, kad amoniako bioakumuliacija nėra tikėtina.

12.4 Judrumas dirvožemyje

Amoniakas ribotai judrus dirvožemyje, nes amonio jonus greitai absorbuoja sedimentinės dalelės ir koloidai bei oksiduoja į nitratus bakterijos. Amoniakas dirvožemyje yra dinaminėje pusiausvyroje su nitratais ir kitais nitrato ciklo substratais.

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Amoniako vanduo nėra identifikuojamas kaip patvaraus bioakumuliacinio toksiškumo (PBT) medžiaga.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

12.6 Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Neturima duomenų apie produktą.

12.7 Kitas nepageidaujamas poveikis

Pavojus dirvožemio organizmams.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas**13.1 Atliekų apdorojimo metodai**

Atliekų tvarkymo talpyklos ir metodai, įskaitant atitinkamus medžiagas ar mišinio ir bet kokios užterštos pakuotės atliekų tvarkymo metodus:

Amoniako vandens atliekas skiesti vandeniu, kaupti uždaroje talpyklose. Laikyti užrakintas. Turinį/talpyklą išpilti į nerūdijančio plieno/ plastiko sandarias, paženklintas pakuotes/ konteinerius. Amoniako vandens atliekas Lietuvoje turi būti tvarkomos laikantis Lietuvos respublikos Atliekų tvarkymo įstatymo, kitose šalyse-laikantis nacionalinių teisės aktų reikalavimų. Tuščios talpos, atitinkamai neutralizuotos ir išplautos, gali būti perdirbamos kaip nepavojingos atliekos. Tuščiuose produkto konteineriuose gali būti garų, todėl jų negalima pjaustyti, šlifuoti arba virinti.

Užterštus indus plauti vandeniu. Panaudotą plovimo vandenį skaidyti mikroorganizmais arba naudoti kaip amoniako vandenį. Šios atliekos Lietuvoje turi būti tvarkomos laikantis Lietuvos respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo, galiojančių atliekų tvarkymo taisyklių, kitose šalyse-laikantis nacionalinių teisės aktų reikalavimų.

Atliekos iš likučių. Amoniako vandens atliekos pagal Reglamentą (ES) Nr.1357/2014 yra klasifikuojamos kaip pavojingos atliekos priskiriant kodus **HP 8** „Ėsdinančios“, pavojingumo frazės kodas H314 „Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis“, **HP 5** „Specifiškai toksiškos konkrečiam organui (STOT)/Toksiškos įkvėpus“ pavojingumo frazės kodas H335 „Gali dirginti kvėpavimo takus“, **HP 14** „Ekotoksiškos“, pavojingumo frazės kodas H412 „Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus“.

Produkto pakuočių atliekos. Amoniako vandens vidinių pakuočių/konteinerių, cisternų, talpų atliekos pagal Reglamentą (ES) Nr.1357/2014 yra klasifikuojamos kaip pavojingos atliekos. Šioms atliekoms priskiriami kodai priklauso nuo pakuočių atliekų sudėtyje likusio nepašalinto amoniako vandens kiekio. Pakuotės, kuriose amoniako vandens yra iki 5 proc., klasifikuojamos kaip **HP 14** „Ekotoksiškos“, pavojingumo frazės kodas H412 „Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus“. Pakuotės, kuriose amoniako vandens yra iki 20 proc., klasifikuojamos kaip **HP 8** „Ėsdinančios“, pavojingumo frazės kodas H314 „Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis“ ir **HP 14** „Ekotoksiškos“, pavojingumo frazės kodas H412 „Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus“. Pakuotės, kuriose amoniako vandens yra daugiau nei 20 proc., klasifikuojamos kaip **HP 8** „Ėsdinančios“, pavojingumo frazės kodas H314 „Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis“, **HP 5** „Specifiškai toksiškos konkrečiam organui (STOT)/Toksiškos įkvėpus“ pavojingumo frazės kodas H335 „Gali dirginti kvėpavimo takus“ ir **HP 14** „Ekotoksiškos“, pavojingumo frazės kodas H412 „Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus“.

Fizikinės ir cheminės savybės, kurios gali turėti reikšmės atliekų tvarkymo būdams: Produkto fizikinės-cheminės savybės žiūrėti šio SDL p. 9.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

Nuotekų šalinimas:

Amoniakas toksiškas vandens organizmams. Produktu užteršto vandens atliekas draudžiama išleisti į aplinką arba į vandens kanalizaciją. Amoniako ir jo turinčių mišinių atliekos gali būti laikinai saugomos tinkamoje, uždaroje, tinkamai pažymėtoje taroje iki perdavimo „Atliekų tvarkymo įstatyme“ nustatyta tvarka registruotai atliekas tvarkančiai įmonei.

Visi specialūs su rekomenduotu atliekų tvarkymo būdu susiję perspėjimai, jei tinka: Galutinį atliekų tvarkymo kodą (LoW) priskiria atliekų tvarkytojas/turėtojas.

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą**14.1 JT numeri sir ID numeris**

JT Nr. 2672.

14.2 JT tinkamas krovinio pavadinimas

Amoniako tirpalas, santykinis tankis 15 °C vandenyje tarp 0,880 ir 0,957, kuriame yra daugiau kaip 10 %, bet ne daugiau kaip 35 % amoniako.

14.3 Vežimo pavojingumo klasė (-s)

8 Ėdžiosios medžiagos.

14.4 Pakuotės grupė

III Mažai pavojinga medžiaga.

14.5 Pavojus aplinkai

Pavojus vandens aplinkai arba kanalizacijos (nuotekų) sistemai. Korozijos sukelti nudegimo pavojus. Gali aktyviai reaguoti tarpusavyje, su vandeniu ir kitomis medžiagomis. Medžiagai išsiliejus gali susidaryti ėdūs garai.

Pagal IMDG kodeksą/RID/ADR ėdžias, III pakavimo grupės medžiagas draudžiama vežti keleiviniais laivais po deniu.

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Produkto į cisterna ar kitą gabenamąją pakuotę pilama ne mažiau kaip 95 % jos tūrio arba pagal reikalvumus tai transporto priemonei. Užpylus, cisternų, pakuočių liukai turi būti sandariai uždaryti.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Produktas yra transportuojamas supakuotas į pakuotes, todėl jam MARPOL 73/78 II priedas ir IBC kodeksas netaikomi.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

15.1 Su konkrečia chemine medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai
ES teisės aktai:

- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 2006 m. gruodžio 18 d. dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantį Tarybos reglamentą (EB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 396/1, 2006) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Komisijos reglamentas (ES) 2020/878 kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 203, 2020 m. birželio 26 d.)
- „2017 m. Kovo 22 d. Komisijos reglamentas (ES) 2017/542, kuriuo pridedant priedą dėl suderintos informacijos, susijusios su neatidėliotinomis priemonėmis ekstremaliose sveikatai situacijose, iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr.1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo su vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio mėn. 16 d. dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantį direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 353, 51 tomas, 2008) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/148 2019 m. birželio mėn.20 d. dėl prekybos sprogstamųjų medžiagų pirmtakais ir jų naudojimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 ir panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 98/2013 (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje Nr. L 186/1, 2019) su vėlesniais pakeitimais ir papildymais;
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio mėn. 16 d. dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantį direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 353/1, 2008) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1357/2014 2014 m. gruodžio 18 d. kuriuo pakeičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinančios kai kurias direktyvas III priedas (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 365/89, 2014) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Komisijos reglamentas (EB) Nr. 552/2009, iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) XVII priedą (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 164, 2009) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/18/ES 2012 m. liepos 4 d. dėl didelių, su pavojingomis cheminėmis medžiagomis susijusių avarijų pavojaus kontrolės, iš dalies keičiantis ir vėliau panaikinantį Tarybos direktyvą 96/82/EB (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 197/1, 2012) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

- Tarybos direktyva 98/24/EB 1998 m. balandžio 7 d. dėl darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos nuo rizikos, susijusios su cheminiais veiksniais darbe (keturioliktoji atskira Direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje) (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 131/11, 1998) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/37/EB 2004 m. balandžio 29 d. dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su kancerogenų arba mutagenų poveikiu darbe (šeštoji atskira direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje) (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 158/50, 2004) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- „Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais (ADR)“ (Žin., 2001, Nr. 46-1, TAR identifikacinis kodas 103T001SUTARG031675) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Pavojingų krovinių tarptautinio vežimo geležinkeliais taisyklės (RID).
- „Tarptautinis laivų, vežančių nesupakuotas pavojingas chemines medžiagas, statybos ir įrangos kodeksas (IBC kodeksas)“ su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Tarptautinis jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG).
- „1973 m. Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivų prevencijos“ (Žin. 2004, Nr. 138-5030, TAR identifikacinis kodas 073T001KONVRG731618) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- „Saugos duomenų lapų ir poveikio scenarijų vadovas“ (Europos cheminių medžiagų agentūra, 2018 m. Nuoroda: ECHA-18-G-07-LT) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Europos esamų komercinių cheminių medžiagų inventorizavimo sąrašas (EINECS) (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje C 146 A, 1990).
- „Europos registruotųjų cheminių medžiagų sąrašas (ELINCS)“ (EUR 22543 EN, Europos Bendrijų oficialiųjų leidinių biuras, 2006, ISSN 1018-5593) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

Nacionaliniai teisės aktai (Lietuva):

- LR cheminių medžiagų ir preparatų įstatymas (2000 m. balandžio 18 d. Nr. VIII-1641) (Žin. 2000, Nr. 36-987; TAR identifikacinis kodas 1001010ISTAI-1641) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR nuodingų medžiagų priežiūros įstatymas (2001 m. liepos 12 d. Nr. IX-456) (Žin. 2001, Nr. 64-2330; TAR identifikacinis kodas 1011010ISTA00IX-456) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR pavojingų krovinių vežimo automobilių, geležinkelių ir vidaus vandenų keliais įstatymas (Žin., 2001, Nr. 111-4022, TAR identifikacinis kodas 1011010ISTA00IX-636) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR atliekų tvarkymo įstatymas (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787) (Žin., 1998, Nr. 61-1726, TAR identifikacinis kodas 0981010ISTAVIII-787) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR Sveikatos apsaugos ministro ir LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymas Nr. V-824/A1-389 „Dėl Lietuvos Higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai, matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 112-5274, TAR identifikacinis kodas 1112250ISAK4/A1-389) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR Sveikatos apsaugos ministro 2001 m. liepos 24 d. įsakymas Nr. 97/406 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatų bei darbuotojų apsaugos nuo kancerogenų ir mutagenų poveikio darbe nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 65-2396, TAR identifikacinis kodas 1012230ISAK0097/406) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LR Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 2017 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 63-2065, TAR identifikacinis kodas 099301MISAK00000217) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

- LR Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimas Nr. 966 „Dėl pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“ (Žin. 2004, Nr. 130-4649, TAR identifikacinis kodas 1041100NUTA00000966) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Lietuvos Respublikos SADM 2008-05-30 įsakymo Nr.A1-178 “Dėl pavojingų medžiagų ir mišinių stacionariųjų beslėgių talpyklų priežiūros taisyklių patvirtinimo” pakeitimo, LR SADM 2020-11-20 įsakymas Nr.A1-1132
- LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2006 m. rugpjūčio 1 d. įsakymą Nr. 1-178 „Dėl registruojamų potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registre, nurodant jų parametrus, sąrašo-klasifikatoriaus patvirtinimo“ su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- LST EN 388 „Apsauginės pirštinės nuo mechaninių rizikos veiksnių“;
- LST EN 402 „Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Plaučių valdomas gelbėjimosi autonominis atvirosios apytakos suslėgtojo oro kvėpavimo aparatas su viso veido kauke arba kandiklio sąranka. Reikalavimai, bandymai, ženklavimas“.
- LST EN 420 „Apsauginės pirštinės. Bendrieji reikalavimai ir bandymo metodai“;
- LST EN 469 “Apsauginė ugniagesių apranga. Apsauginės ugniagesių aprangos darbinių charakteristikų reikalavimai.“
- LST EN 13034 “Apsauginė apranga nuo skystųjų chemikalų. Trumpalaikės apsauginės aprangos nuo skystųjų chemikalų naudojimo reikalavimai (6 ir PB [6] tipo įranga)”;
- LST EN ISO 13688 “Apsauginė apranga. Bendrieji reikalavimai (ISO 13688:2013)”;
- LST EN 14387 „Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Dujų filtrai ir sudėtiniai filtrai. Reikalavimai, bandymai, ženklavimas“;
- LST EN ISO 16321-1 „Darbai skirtos akių ir veido apsaugos priemonės. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai (ISO 16321-1:2021)“;
- LST EN ISO 16321-3 „Darbai skirtos akių ir veido apsaugos priemonės. 3 dalis. Papildomieji reikalavimai, keliami tinkliniams apsaugams (ISO 16321-3:2021)“;
- LST EN ISO 20345 „Asmeninės apsaugos priemonės. Saugi avalynė (ISO 20345:2011)“.
- LST EN ISO 21420 „Apsauginės pirštinės. Bendrieji reikalavimai ir bandymo metodai“.

Papildoma informacija apie atitinkamas Bendrijos saugos, sveikatos ir aplinkos sričių nuostatas produktui:

Produktas yra pavojinga cheminė medžiaga, kuriai taikomi apribojimai pagal LR Vyriausybės 2004.08.17 nutarimą Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2004, Nr. 130-4649) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais arba Direktyvą 2012/18/ES

Apribojimai produktui dėl Reglamento (ES) 2019/1148: Produktui netaikomi apribojimai pagal Reglamentą (ES) 2019/1148.

15.2 Cheminės saugos vertinimas

Šiam cheminių medžiagų mišiniui yra atliktas cheminės saugos vertinimas. Žiūrėti priedą

16 SKIRSNIS. Kita informacija

- Peržiūra atlikta: 2024.03.30
- Versijos numeris: 11.0
- Peržiūros numeris: 0
- Pakeitimo data: 2024.03.30

(a) Saugos duomenų lapo pakeitimai, palyginti su ankstesne saugos duomenų lapo versija:

- Antraštėje: pakeistos peržiūros, pakeitimo datos ir versijos numeris;
- 1.3 poskyryje:
 - pasikeitė už saugos duomenų lapą atsakingas asmuo.
- 3.2 skirsnyje:
 - pasikeitė masės dalis %.
- 15.1 skirsnyje:
 - pakoreguoti teisės aktų Nr.
- 16 skirsnyje:
 - pakeistos peržiūros, pakeitimo datos ir versijos numeris.

(b) Saugos duomenų lape naudojamų santrumpų ir akronimų paaiškinimai:

Acute Tox 3 – Ūmus toksiškumas 3 kategorija;
ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais;
ATE- ūmaus toksiškumo įverčiai;
Aquatic Acute 1 - Pavojinga vandens aplinkai 1 „ūmaus pavojaus kategorija“;
Aquatic Chronic 2 - Pavojinga vandens aplinkai 2 „lėtinio pavojaus kategorija“;
C&L – Klasifikavimas ir ženklavimas;
CLP-Klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo reglamentas; Reglamentas (EB) Nr.1272/2008;
CAS – Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba;
CSR- Cheminės saugos ataskaita;
DNEL- Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė;
EB - Europos Bendrija;
EK-Europos Komisija;
ECHA- Europos cheminių medžiagų agentūra;
EC Nr.- EINECS ir ELINCS numeris;
EINECS – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas.
ELINCS – Europos naujų cheminių medžiagų sąrašas.
ES- Europos sąjunga;
Flam.Gas 2 – Degios dujos 2 kategorija;
GHS- Visuotinai suderinta sistema;
HN- Higienos norma;
IMDG – Tarptautinis pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas;

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

IUCLID- Tarptautinė bendros informacijos apie cheminės medžiagos duomenų bazė;
IUPAC- Tarptautinė teorinės ir taikomosios chemijos sąjunga;
JT- Jungtinės Tautos;
Kow- Oktanolio-vandens pasiskirstymo koeficientas;
EN – Europos norma;
LC50 – Mirtina koncentracija 50 % tirtos populiacijos ;
LD50- Mirtina dozė 50 % tiriamos populiacijos (vidutinė mirtina dozė);
LR- Pagrindinis registruotojas;
LT- Lietuviškas;
OJ- Oficialusis leidinys;
LOEC – Mažiausia stebimo efekto koncentracija;
NOAEL – Nestebimo neigiamo efekto lygis;
NOAEC – Nestebimo neigiamo efekto koncentracija;
NOEC- Nestebimo efekto koncentracija;
OEL – Profesinio poveikio riba;
PBT- Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška;
PEC- Prognozuojama koncentracija aplinkoje;
PNEC(s)- Prognozuojama (-os) poveikio nesukelianti (-čios) koncentracija (-os);
PRE- Individualios saugos priemonės;
REACH reglamentas –Cheminių medžiagų registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai (EB) Nr.1907/2006;
RID – Pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliais taisyklės;
RV-Ribinė vertė darbo aplinkoje;
RVP- Rizikos valdymo priemonės;
SCBA- Autonominiai kvėpavimo aparatai;
SDL-Saugos duomenų lapas;
SIEF- Informacijos apie cheminę medžiagą apsikaitimo forumas;
Skin Corr.1B - Odos ėsdinimas/dirginimas 1B kategorija;
STOT- Specifiškas toksiškumas konkrečiam organui;
(STOT) RE- Kartotinis poveikis;
(STOT) SE- Vienkartinis poveikis;
STOT SE 3 - Specifinis toksiškumo konkrečiam organui-vienkartinis poveikis 3 kategorija;
SVHC- Labai didelį susirūpinimą kelianti medžiaga;
(Q) SAR- (Kiekybinis) struktūros ir savybių ryšys;
vPvB- Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos.
Naudojimo sektorių (SU) paaiškinimas:
SU5 – Tekstilės, odos, kailių gamyba;
SU9 – Grynųjų cheminių medžiagų gamyba;
SU10 – Ruošimas arba perpakavimas;
SU11 – Gumos produktų gamyba;
SU12 – Plastikų gamyba, įskaitant maišymą ir perdirbimą;
SU16 – Kompiuterių, elektroninių ir optinių produktų, elektros įrangos gamyba;
SU0 – Kita.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

Produktų kategorijų (PC) paaiškinimas:

PC0 – Kita.

PC7 – Neapdoroti metalai ir lidiniai.

PC9a – Dangos, dažai, užpildai, skiedikliai.

PC12 – Trašos.

PC14 – Metalų paviršiaus apdorojimo gaminiai, įskaitant galvaninius ir galvaninius gaminius.

PC15 – Ne metalų paviršiaus apdorojimo gaminiai.

PC19 – Tarpinis.

PC20 – Produktai, tokie kaip p-regulatoriai, flokulantai, nusodintuvai, neutralizavimo agentai.

PC23 – Odos rauginimas, dažymas, apdaila, impregnavimas ir priežiūra.

PC 30- Fotochemikalai.

PC33 – Puslaidininkiai.

PC34 – Tekstilės dažai, apdailos ir impregnavimo produktai.

PC35- Skalbimo ir valymo priemonės (įskaitant tirpiklius)

PC39 – Kosmetika.

(c) Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai:

1) Amoniako registracijos pagal REACH dosjė, skelbiama Europos Cheminių medžiagų agentūros tinklalapyje <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database> (naudota 2021.02.28).

2) <http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng> (naudota 2021.02.28).

(d) Informacijos vertinimo metodai, nurodyti Reglamneto (EB) Nr.1272/2008 9 straipsnyje, buvo naudoti klasifikavimo tikslu:

Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr.1272/2008	Klasifikavimo procedūra
Odos ėsdinimas/dirginimas 1B, H314 Specifinis toksiškumo konkrečiam organui-vienkartinis poveikis 3 kat., H335 Pavojinga vandens aplinkai 1 „ūmaus pavojaus kategorija“, H400 Pavojinga vandens aplinkai 2 „lėtinio pavojaus kategorija“, H411	Remiantis konkrečiomis ribinėmis koncentracijomis, kurias amoniako pagrindinis registruotojas įtraukė į amoniako registracijos pagal REACH dosjė.

(e) Atitinkamų teiginių apie pavojų ir (arba) atsargumo teiginių sąrašas:

H221: Degios dujos.

H280: Turi slėgio veikiamų dujų, kaitinant gali sprogti.

H314: Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

H331: Toksiška įkvėpus.

H335: Gali dirginti kvėpavimo takus.

H400: Labai toksiškos vandens organizmams.

H411: Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

H412: Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

EUH071: Ėsdina kvėpavimo takus.

P260: Neįkvėpti garų.

P264: Po naudojimo kruopščiai nuplauti rankas.

P280: Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P301+P330+P331 PRARIJUS: išskalauti burną, NESKATINTI vėmimo.

P303+P361+P353: PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius, odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.

P363: Užterštus drabužius išskalbti prieš vėl juos apsivelkant.

P304+P340 ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą: jam būtina ramybė ir padėtis, leidžiant laisvai kvėpuoti.

P310: Nedelsiant skambinti Į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.

P321: Specialus gydymas: patekus ant odos galima plauti 0,5% boro rūgšties tirpalu.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes, išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P405: Laikyti užrakintą.

Papildoma informacija, nurodyta produkto etiketėje: Vaizdinis ženklas Nr. 13 "Į viršų" pagal LST EN ISO 780.

(f) Rekomendacijos dėl darbuotojų mokymo, reikalingo norint užtikrinti žmonių sveikatos ir aplinkos apsaugą:

Asmenys, tvarkantys, naudojančys, sandėliuojantys šį produktą, turi būti apmokyti dirbti su nuodingomis cheminėmis medžiagomis, higienos įgūdžių, dirbant su nuodingomis cheminėmis medžiagomis, produkto savybių, keliamų pavojų, kaip su juo dirbti, kokias asmenines apsaugos priemones turi naudoti, pirmosios pagalbos principų, informacijos apie avarijų likvidavimo procedūras. Su produktu dirbantys asmenys turi būti supažindinti su šiuo saugos duomenų lapu. Prieš pradėdami dirbti su produktu, asmenys turi būti instruktuojami.

Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas yra susijęs su chemine medžiaga, preparatu. Duomenys atitinka mūsų turimas žinias ir yra skirti apibūdinti cheminį produktą saugos ir sveikatos darbe, aplinkos apsaugos aspektais. Saugos duomenų lapo informacija bus papildyta atsiradus naujų duomenų apie cheminės medžiagos, preparato poveikį sveikatai ir aplinkai, apie prevencijos priemones pavojams sumažinti arba jiems visiškai išvengti. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų specifinių cheminės medžiagos, preparato savybių.

Ši versija pakeičia visus ankstesnius dokumentus.

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

PRIEDAS

Poveikio scenarijus:

Poveikio scenarijus (5): Amoniako vandens naudojimas gamyboje ir pramonės reikmėms - koncentracija 5-25 %.

1. Poveikio scenarijus (5)

Amoniako vandens naudojimas gamyboje ir pramonės reikmėms – koncentracija 5-25 %

2. Veiklos ir procesų poveikio scenarijų apibūdinimas

Produkto panaudojimo sektoriai ir kategorijos, nusakantys medžiagos panaudojimo ciklo etapą	SU0, SU5, SU 9, SU 10, SU11, SU12, SU16 PC0, PC7, PC9a, PC12, PC14, PC15, PC19, PC20, PC23, PC30, PC33, PC34, PC35, PC39
Procesų kategorijos. Į poveikio scenarijų įtraukti darbai ir juos atitinkantys PROC	1. PROC1: Naudojimas uždaruose procesuose, kuriuose nėra poveikio žmonėms; 2. PROC2: Gamyba nepertraukiamuose uždaruose procesuose su atsitiktiniu retkarčiais pasitaikančiu poveikiu žmonėms; 3. PROC8a: Medžiagos ar mišinio pervedimas (pakrovimo/ iškrovimo) iš/ į laivus didelėje taroje su ne tam pritaikytais įrenginiais; 4. PROC8b: Medžiagos ar mišinio pervedimas (pakrovimo/ iškrovimo) iš/ į laivus didelėje taroje su tam pritaikytais įrenginiais.
Išsiskyrimo į aplinką gamybos proceso metu kategorija	Netaikoma.
Išsiskyrimo į aplinką kategorijos	ERC 8a: Plačiai paplitęs pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas uždaroje patalpose, atvirose sistemose; ERC 8b: Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas uždaroje patalpose, atvirose sistemose; ERC 8d: Plačiai paplitęs pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas atvira ore, atvirose sistemose; ERC 8e: Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas atvira ore, atvirose sistemose; ERC 9a: Plačiai paplitęs cheminių medžiagų naudojimas uždaroje patalpose, uždaroje sistemose; ERC 9b: Plačiai paplitęs cheminių medžiagų naudojimas atvira ore, uždaroje sistemose; ERC 11a: Plačiai paplitęs ilgalaikio naudojimo gaminių ir medžiagų naudojimas uždaroje patalpose (negausūs išsiskyrimai).

3. Veiklos sąlygos

3.1 Veiklos sąlygos susijusios su naudojimo dažnumu ir kiekiu

Poveikio trukmė darbo vietoje	8 valandos per dieną
Poveikio trukmės dažnumas darbo vietoje	220 dienų per metus/kiekvienam darbuotojui
Poveikio trukmės metinė suma	Netaikomas.

3.2 Veiklos sąlygos, susijusios su medžiaga/produktu

Fizinė būseną	Skaidrus, bespalvis arba gelsvas skystis.
Medžiagos koncentracija mišinyje	Amoniako vandeniniai tirpalai nuo 5% ir iki 25%.

3.3 Kitos svarbios veiklos sąlygos

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

Remiantis turima informacija, darbo pamainos poveikio scenarijaus trukmė gali būti 1-4 val arba > 4 val, procesai vyksta lauke, uždaroje patalpoje be LEV arba su LEV.

4. Rizikos valdymo priemonės

4.1 Rizikos valdymo priemonės (RMMs) susijusios su darbuotojais

Organizacinės priemonės	Darbuotojai apmokyti dirbti ir supažindinti su rizikingais/pavojingais procesais/sritimis: a) kad būtų išvengta darbo be apsaugos priemonių; b) kad žinotų ir suprastų kenksmingas/dirginančias savybes, ypač saugant kvėpavimo takus, odą nuo amoniako poveikio; c) kad laikytųsi saugių darbo sąlygų, kurias nurodė darbdavys. Darbdavys taip pat turi įsitikinti, kad visi darbuotojai turi AAP ir naudoja pagal paskirtį/instrukcijas.
Techninės priemonės	LEV (vietinė ištraukiamoji ventiliacija) turi būti įdiegta, jei natūralus vėdinimas nepakankamas. Naudokite uždaras/automatines sistemas arba dengtus, uždarus konteinerius, siekiant išvengti dirginančio garų poveikio. Transportuojant vamzdynais, užpildant/ištuštinant statines, konteinerius, saugyklas naudoti automatines sistemas (siurbliai ir t.t.). Naudotis įvairiais, tam skirtais įrankiais, siekiant išvengti tiesioginio kontakto su chemine medžiaga. Laikyti vėsioje, sausoje, švarioje, gerai vėdinamoje tam skirtoje vietoje atskirai nuo degių dujų ir tepalų. Saugoti/izoliuoti nuo tiesioginių saulės spindulių. Saugoti nuo šilumos ir užsidegimo šaltinių. Naudoti tik suderinamas medžiagas: nerūdijantį plieną, mažaaanglį plieną, polietileną, polipropileną.
Kvėpavimo takų apsauga	Įprastomis darbo sąlygomis kvėpavimo takų apsauga nereikalinga, avarinėmis situacijomis arba atsiradus pralaidoms rekomenduojame filtruojančios A2B2E2K2 arba analogiškos markės dujų kaukės. Autonominis kvėpavimo aparatas ir viso kūno apsauginis kostiumas-didelio išsiliejo atveju. Naudokite ES kvėpavimo takų apsaugos priemones (RPE).
Rankų apsauga	Naudoti cheminių medžiagų poveikiui atsparias apsaugines pirštines, atitinkančias LST EN ISO EN 374-1 pagamintos iš medžiagos (privaloma): neopreno, butilo gumos (visus reikalavimus pirštinėms žr. šio SDL p. 8.2.2).
Akių apsauga	Nuolat dėvėti akių/veido apsaugos priemones. Chemiškai atsparūs hermetiški apsauginiai akiniai LST EN 166 arba jų atitikmuo (yra privalomi).
Odos ir kūno apsauga	Darbo batai LST EN ISO EN 20345, darbo rūbai.
Higienos priemonės	Dirbti su švariais darbo drabužiais, baigus darbą nusiprausti, rankas nusiplauti su muilu persirengti. Darbo drabužius laikyti atskirai.

4.2 Rizikos valdymo priemonės (RMMs) susijusios su aplinkos apsauga.

Organizacinės priemonės	Procesuose naudoti valymo ir priežiūros/kontrolės priemonės arba technologijas, kurios sumažina (arba panaikina) emisiją ir poveikį aplinkai.
Priemonės susijusios su nuotekomis	Užterštos amoniako vandens nuotekos turėtų būti pakartotinai naudojamos arba šalinamos į pramonines nuotekas, prieš tai jas neutralizavus.
Priemonės susijusios su aplinkos oro ir kietosiomis atliekomis	Amoniako vandens gamyboje nėra kietųjų atliekų.

4.3 Kitos atliekos

Atliekų rūšys	Skystos atliekos. Pakuotės.
---------------	-----------------------------

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

Šalinimo būdai	Naikinti/utilizuoti laikantis vietinių reikalavimų. Prieš išpilant skystį neutralizuoti laikantis reguliavimo normatyvų. Iš kontenerių ar talpyklų likučius panaudoti pakartotinai arba neutralizuoti, tinkamai identifikuoti, pažymėti.
Saugus šalinimo į aplinką metodas	Iš gamybos vietų į nuotekas išleidžiamo/utilizuojamo skysčio pH turi būti tarp 6-9.

5.0 Pirmiau apibūdintų sąlygų ir medžiagos savybių sukeliama poveikio skaičiavimas

Profesionaliam darbuotojui per odą (5-25 % vandeninis amoniakas):

PROC kodas	Poveikio prielaidos		ES 4-poveikio koncentracija (EC), mg/m ³		Ūmus/ilgalaikis sisteminis poveikis DNEL=6,8 mg/kg Rizikos apibūdinimo santykis (RCR)	
	Trukmė	Vėdinimo naudojimas	Be pirštinių	Su piršt. (90% susidėvėjimas)	Be pirštinių	Su piršt. (90% susidėvėjimas)
PROC 1	1-4 val ar > 4 val	Lauke/patalpoje be LEV	0,34	0,03	0,05	0,01
PROC 2	1-4 val ar > 4 val	Lauke/patalpoje be LEV	1,37	0,14	0,20	0,02
		Patalpoje su LEV	0,14	0,01	0,02	<0,01
PROC 8a	1-4 val ar > 4 val	Lauke/patalpoje be LEV	13,71	1,37	2,02	0,20
		Patalpoje su LEV	0,14	0,01	0,02	<0,01
PROC 8b	1-4 val ar > 4 val	Lauke/patalpoje be LEV	6,86	0,69	1,01	0,10
		Patalpoje su LEV	0,69	0,07	0,10	0,01

Profesionaliam darbuotojui, įkvėpus (5-25 % vandeninis amoniakas)

PROC kodas	Poveikio prielaidos		ES4-poveikio koncentracija (EC), mg/m ³		Trumpalaikis/ilgalaikis sisteminis poveikis DNEL=47,6 mg/m ³		Trumpalaikis/vietinis poveikis DNEL=36 mg/m ³		Ilgalaikis/vietinis poveikis DNEL=14 mg/m ³	
	Trukmė	Vėdinimo naudojimas	Be RPE	Su RPE –95% susidėvėjimas	RCR		RCR		RCR	
					Be RPE	Su RPE –95% susidėvėjimas	Be RPE	Su RPE –95% susidėvėjimas	Be RPE	Su RPE –95% susidėvėjimas
PROC 1	1-4 val ar > 4 val	Lauke	0	NA	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
		Patalpoje su LEV	0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
PROC 2	> 4 val	Lauke	30,63	1,53	0,64	0,03	0,85	0,04	2,19	0,11
		Patalpoje be LEV	43,75	2,19	0,92	0,05	1,22	0,06	3,13	0,16
		Patalpoje su LEV	4,38	0,22	0,09	0	0,12	0,01	0,31	0,02

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30
Versijos numeris: 11.0
Peržiūros numeris: 0
Pakeitimo data: 2024.03.30

PROC 2	1-4 val	Lauke	18,38	0,92	0,39	0,02	0,51	0,03	1,31	0,07
		Patalpoje be LEV	26,25	1,31	0,55	0,03	0,73	0,04	1,88	0,09
		Patalpoje su LEV	2,63	0,13	0,06	0	0,07	<0,01	0,19	0,01
PROC 8a	> 4 val	Lauke	153,1	7,66	3,22	0,16	4,25	0,21	10,94	0,55
		Patalpoje be LEV	218,8	10,9	4,60	0,23	6,08	0,30	15,6	0,78
		Patalpoje su LEV	21,88	1,09	0,46	0,02	0,61	0,03	1,56	0,08
PRO C 8a	1-4 val	Lauke	91,8	4,59	1,93	0,10	2,55	0,13	6,56	0,33
		Patalpoje be LEV	8	6,56	2,76	0,14	3,65	0,18	9,38	0,47
		Patalpoje su LEV	131,2	0,66	0,28	0,01	0,36	0,02	0,94	0,05
			13,13							
PRO C 8b	> 4 val	Lauke	91,8	4,59	1,93	0,10	2,55	0,13	6,56	0,33
		Patalpoje be LEV	8	6,56	2,76	0,14	3,65	0,18	9,38	0,47
		Patalpoje su LEV	131,2	0,20	0,08	0	0,11	0,01	0,28	0,01
			3,94							
PRO C 8b	1-4 val	Lauke	55,1	2,76	1,16	0,06	1,53	0,08	3,94	0,20
		Patalpoje be LEV	3	3,94	1,65	0,08	2,19	0,11	5,63	0,28
		Patalpoje su LEV	78,7	0,12	0,05	0	0,07	<0,01	0,17	0,01
			5							
			2,36							

Profesionaliam darbuotojui per burną:
Laikantis visų higienos reikalavimų poveikio per burną nėra.

5.2 Poveikis aplinkai (kokybinis įvertinimas)
PKA vertės apskaičiuotos pagal EUSES 2.1:

PKA (PEC)	Reikšmė
PKA nuotekose	0 (visiškai pašalinti)
PKA vandenyje (mg/L): Gėlam vandenyje Jūros vandenyje	3,48x10 ⁻³ 7,61x10 ⁻⁴
PKA nuosėdose (mg/kg): Gėlo vandens nuosėdose Jūros vandens nuosėdose	3,76x10 ⁻³ 8,24x10 ⁻⁴

Saugos duomenų lapas

pagal Reglamento Nr. 1907/2006/EB (REACH), priedą Nr. II su visais vėlesniais pakeitimais bei papildymais ir Komisijos reglamentą (ES) 2020/878

Amoniako vanduo „AZO NOX AV2“

Peržiūra atlikta: 2024.03.30

Versijos numeris: 11.0

Peržiūros numeris: 0

Pakeitimo data: 2024.03.30

PKA dirvožemyje ir požeminiame vandenyje	Dirvožemyje amoniaką mikroorganizmai oksiduoja iki nitrato jono. Vyksta nitratų redukavimas iki laisvojo atmosferos azoto-denitrifikacija. Nitrato jonai juda su dirvožemio vandeniu ir lengvai išplaunami iš dirvožemio.
PKA ore (mg/m ³)	36,1

6. Rekomendacijos DU įvertinimui, veikiant ES sienų ribose.

- Teršalai, išmetami iš nuotekų srauto turėtų būti visiškai pašalinami .
- Likučiai gali būti siunčiami atliekų apdorojimui, arba grąžinti į gamybos procesą
- Išmatuotas išmetamųjų teršalų kiekis aplinkos ore turėtų būti mažesnis už atitinkamą PPNK vertę.
- LEV turėtų būti uždaroje patalpose, kai natūralus vėdinimas yra nepakankamas.
- Reguliariai atliekama darbuotojų sveikatos priežiūra.
- Asmens saugos drabužiai (pvz., veido/akių apsaugos, šalmas, pirštinės, batai ir apsauginiai kombinezonai) turi būti naudojami.
- Darbuotojai apmokyti.
- Visi technologiniai įrengimai techniškai prižiūrimi ir reguliariai kontroliuojami, kad būtų išvengta neatitiktinių teršalų. Ypač atkreipiamas dėmesys į armatūrą (ventilius, saugos vožtuvus), vamzdynus ir talpas.

Saugos duomenų lapo pabaiga.

Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

1 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14



UAB "MARGŪNAS",
Ringuvos g. 53, LT-45245 Kaunas
Tel.: (37) 49 10 79; faks.: (37) 49 10 80
www.margunas.lt

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Mišinio prekinis pavadinimas: **AMONIAKO VANDUO „AZO NOX AV2“**

Mišinio sudėtinės dalys: Amoniakas ir vanduo.

Komponento identifikavimas:

Suderintos klasifikacijos cheminės medžiagos pavadinimas: Amoniakas, bevandenis.

Identifikacijos numeris pagal Reglamentą (EB) 1272/2008: 007-001-00-5

EC Nr. : 231-635-3

CAS Nr.: 7664-41-7

REACH registracijos numeris: 01-2119488876-14-XXXX

UFI kodas (suteiktas gamintojo): 266E-9GKV-UJFJ-960P.

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai

Naudojamas dažų, valiklių, kosmetikos, tekstilės, odos, kailių, sintetinių pluoštų gamyboje, kaip trąša, chemijos pramonės šakose, popieriaus/odos apdirbimo, medienos ir metalo paviršiaus apdorojimo, gumos/latekso ir puslaidininkų/elektronikos gamyboje.

Pagalbinė priemonė: fotocheminių procesų, šaldymo sistemų, izoliacijos produktų gamyboje. Kaip laboratorinis chemikalas, valymo produktas, pH reguliatorius.

Nerekomenduojami naudojimo būdai:

Nenurodoma.

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Tiekėjas: UAB "MARGŪNAS"

El. pašto adresas: margunas@margunas.lt

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas:
margunas@margunas.lt

1.4. Pagalbos telefono numeris

Lietuvos apsinuodijimų informacijos biuras visą parą, telefonas: (8 5) 236 20 52; el.paštas:
www.apsinuodijau.lt

Bendras pagalbos telefonas: 112.

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

2.1.1. Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Kai amoniako koncentracija mišinyje ne mažiau kaip 25 %, mišinys klasifikuojamas taip:

Odos ėsdinimas/dirginimas 1B, H314;

Specifinis toksiškumo konkrečiam organui-vienkartinis poveikis 3 kat., H335;

Pavojinga vandens aplinkai 1 „ūmaus pavojaus kategorija“, H400;

Pavojinga vandens aplinkai 2 „lėtinio pavojaus kategorija“, H411.

2.1.2. Papildoma informacija

Pilnas pavojingumo frazių tekstas pateiktas 16 skirsnyje.

2.2. Ženklavimo elementai

2.2.1. Ženklavimas pagal Reglamentą Nr. 1272/2008 EB (CLP/GHS):

Signalinis žodis:

Dgr Pavojinga

Pavojaus piktogramos:



GHS05



GHS07



GHS09

Pavojingumo frazės:

H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H335 Gali dirginti kvėpavimo takus.

H400 Labai toksiška vandens organizmams.

H411 Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Atsargumo frazės:

P260 Neįkvėpti garų.

P264 Po naudojimo kruopščiai nuplauti rankas.

P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P301+P330+P331 PRARIJUS: išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.

P303+P361+P353 PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.

P363 Užterštus drabužius išskalbti prieš vėl juos apsivelkant.

P304+P340 ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.

P310 Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.

P321 Specialus gydymas: patekus ant odos galima plauti 0,5 % boro rūgšties tirpalu.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P405 Laikyti užrakintą.

2.3 Kiti pavojai

Pavojus užtrokšti, stiprus poveikis kvapo receptoriams, pavojus dirvožemio organizmams. Amoniako garų mišiniai su oru sprogs 16-28 % tūrio ribose.

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.2. Mišiniai

Pagal reglamentą (EB) Nr.1907/2006 amoniako vanduo yra laikomas mišiniu.



Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

3 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Mišinių pavojingos sudedamosios dalys:

CAS Nr.	EB Nr.	Identifikacijos Nr. pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008	REACH registracijos Nr.	Masės dalis, %	Pavadinimas	Klasifikacija pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 reikalavimus
7664-41-7	231-635-3	007-001-00-5	01-2119488876- 14-XXXX	≥25	Amoniakas	Degios dujos 2, H221, Ūmus toksiškumas 3, H331, Suslėgtos dujos, H280, Odos ėsdinimas/ dirginimas 1B, H314, Pavojinga vandens aplinkai, 1 ūmaus pavojaus kategorija, H400, Pavojinga vandens aplinkai, 2lėtinio pavojaus kategorija, H411, EUH071. Konkrečios ribinės koncentracijos: 1) $C \geq 25\%$: Odos ėsdinimas/ dirginimas 1B kat., H314; Specifinis toksiškumas konkrečiam organui- vienkartinis poveikis 3 kat., H335; Ūmus pavojus vandens aplinkai 1 kat., H400; Lėtinis pavojus vandens aplinkai 2 kat., H411. 2) $C \geq 5\%$ $C < 25\%$: Odos ėsdinimas/ dirginimas 1B kat., H314; Specifinis toksiškumas konkrečiam organui- vienkartinis poveikis 3 kat., H335; Lėtinis pavojus vandens aplinkai 3 kat., H412. 3) $C \geq 2,5\%$ $C < 5\%$: Odos dirginimas 2 kat., Lėtinis pavojus vandens aplinkai 3 kat., H412. 4) $C \geq 1\%$ $C < 2,5\%$: Odos dirginimas 2 kat.
124-38-9	204-696-9	Netaikoma	Prievolės registruoti	≤8 g/dm ³	Anglies dioksidas	Neatitinka klasifikavimo kriterijų



Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

4 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

			išimtis pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 2 straipsnio 7 dalies a punktą			pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008
--	--	--	---	--	--	--

Pastaba: pavojingumo simbolių, piktogramų, pavojingumo klasių tekstai ir kitų žymenų išaiškinimai pateikti 16 skirsnyje.

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Medžiaga į organizmą gali patekti per: įkvėpus, prarijus, patekus ant odos, patekus į akis.

Bendra informacija: visais atvejais, kai kyla abejonių ar pasireiškia pakenkimo sveikatai požymiai, nedelsiant kreiptis į gydytoją. Jei nukentėjęs praradęs sąmonę, negalima duoti nieko gerti ar dėti ką nors į burną. Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šia medžiaga, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8~5) 236 20 52.

Įkvėpus: Išnešti nukentėjusįjį iš užterštos zonos į gryną orą. Laikyti nukentėjusįjį šiltai ir suteikti ramybę, padėti leidžianti laisvai kvėpuoti (pusiau vertikaliajoje padėtyje). Jei reikia - daryti dirbtinį kvėpavimą. Jeigu kvėpuoja sunkiai, įvertinti nukentėjusiojo kvėpavimo takų pažeidimo mastą, požymius, kad nukentėjusiajam galėjo prasidėti bronchitas ir/arba plaučių uždegimas.

Prarijus: Nedelsiant skambinti į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą arba kreiptis į gydytoją. Jei nukentėjęs turi sąmonę – skalauti burną vandeniu (tik, jei nukentėjęs turi sąmonę), skubiai duoti išgerti vandens. NESUKELTI VĖMIMO. Deguonis ar dirbtinis kvėpavimas, jei kvėpavimas sustojęs ar neritmingas.

Patekus ant odos: nedelsiant nuvalyti/pašalinti visus užterštus drabužius ir avalynę, odą nuplauti gausiu vandens kiekiu (vandens čiurkšle ne trumpiau kaip 15 minučių). Patekus ant odos galima plauti 0,5 % boro rūgšties tirpalu. Jei odos sudirgimas ir skausmas nepraeina, kreiptis į gydytojus. Prie odos prilipę rūbai, prieš juos nuvelkant, turi būti gerai sušlapinti ir atmirkinti.

Patekus į akis: nedelsiant atsargiai plauti akis ir po vokais dideliu vandens kiekiu ne trumpiau kaip 15 minučių. Jei žmogus nešioja kontaktinius lęšius, juos, jeigu įmanoma, atsargiai išimti. Skubiai kreiptis pagalbos į gydytoją, net jei nėra akivaizdžių simptomų.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Įkvėpus amoniako garų, gali sukelti laikiną kvėpavimo takų dirginimą, skausmą ir dusulį, kurie gali trukti keletą savaičių. Pasibaigus šiam laikotarpiui, gali pasireikšti mirtis (bronchopneumonija ir/ar plaučių edema).

Per odą- amoniakas sukelia odos ir akių nudegimus.

Prarijus- amoniakas sukelia virškinamojo trakto nudegimus.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Nukentėjusiajam įkvėpus amoniako garų, jis turi būti stebimas (prižiūrimas) medicininio personalo bent 48 valandas, kad neišsivystytų užsidelsusi plaučių edema. Nukentėjusiajam į akis patekus amoniako vandens, jis turi būti prižiūrimas medicininio personalo dėl vokų, junginės, ragenos, odenos nudegimų. Pažeidžiamos išorinės akies dalys (ragena, odena, junginė) ir šalia esantys organai bei audiniai (vokai).

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės: Jeigu gaisro židinyss mažas – sausi milteliai, angliarūgštė; Jeigu gaisro židinyss didelis – vandens rūkas, putos.

Naudoti gesinimo priemonės, kurios tinkamos pagal vietos aplinkybes bei aplinką.

Netinkamos gaisro gesinimo priemonės: Vanduo. Naudotinas tik uždaro taros su amoniako vandeniu šaldymui ir rūko sudarymui, siekiant nusodinti amoniako garus.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Amoniako garų išsiskyrimas uždaroje patalpose gali pasiekti sprogaus mišinio susidarymo ribą. Uždara tara su amoniako vandeniu gali sprogti nuo įšilimo. Amoniako garų debesys gali apriboti matomumą. Nepilni vandens čiurkšlės į amoniako vandenį ir jo talpų vidų, tai gali sukelti šilumos išsiskyrimą, padidinti garavimą ir purslų pavojų. Užterštas vanduo labai pavojingas aplinkai.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančia teigiamą slėgį. Drabužiai gaisrininkams (įskaitant šalms, apsauginius batus ir pirštines) turi atitikti Europos standartą EN 469, kurie užtikrina bazinį apsaugos lygį gaisro atveju.

Kai amoniako dujos dega, geriausia būdas jas gesinti yra pirmiausia sustabdyti amoniako dujų nuotėkį ir tik tada pradėti gesinti. Jeigu yra pavojus įkvėpti amoniako garų, naudoti teigiamo slėgio autonominį kvėpavimo aparatą. Naudoti viso kūno apsauginį kostiumą, cheminėms medžiagoms atsparius guminius batus.

Jeigu yra galimybė ir saugu tai padaryti, talpas su amoniako vandeniu pašalinti iš gaisro vietos. Tas talpų su amoniako vandeniu išorines sienas, kurios pateko į ugnį, aušinti vandens čiurkšle tol, kol liepsna išnyks. Jeigu amoniako vandens talpos pateko į atvirą ugnį, žmonės turi nuo jų išlaikyti didelį atstumą, nes kyla amoniako vandens talpų sprogo pavojus. Saugotis kontakto su užterštu vandeniu. Artintis iš priešvėjinės pusės. Nusodinti dujinį amoniaką, garus, rūką vandens purškimu. Padengti paviršių putomis garavimo sumažinimui. Teritoriją izoliuoti tol, kol dujos nebus išsklaidytos. Neleisti amoniako vandens ar užteršto vandens patekimo į vandens telkinius. Po gaisro nuplauti įrangą, paveiktą dūmų, kad išvengtų jos sugadinimo.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros:

Neteikiantiems pagalbos darbuotojams: Naudotis filtruojančia dujokaube su „K“ tipo filtru pagal LST EN 14387. Evakuotis iš pavėjinės pusės, jei tai saugu. Jei evakuotis nesaugu, pasilikti patalpose, uždaryti langus, išjungti ventiliaciją bei elektros prietaisus, pašalinti galimus uždegimo šaltinius. Jei reikia, ant veido užsidėti šlapius rankšluosčius arba kitokius rūbus. Jei turima, naudoti autonominius kvėpavimo aparatus pagal LST EN 402.

Pagalbos teikėjams: Priklausomai nuo oro užterštumo, naudoti filtruojančias dujokaukes su filtru A2B2E2K2 arba suspausto oro autonominius kvėpavimo aparatus. Dėvėti viso kūno chemiškai atsparų kostiumą. Pagal užterštos teritorijos dydį ir pobūdį įvertinti, ar pašaliniai žmonės turi evakuotis, ar evakuotis nesaugu ir jie turi pasilikti patalpose, uždaryti langus, išjungti ventiliaciją bei elektros prietaisus, pašalinti galimus uždegimo šaltinius. Izoliuoti avarijos teritoriją. Būti toje avarijos teritorijos pusėje, kad vėjas kenksmingus garus neštų tolyn nuo jūsų. Nebūti įdubose. Lokalizuoti išlietą amoniako vandenį, ventiliuoti teritoriją. Uždaras patalpas išventiliuoti, prieš į jas įžengiant. Amoniako garai gali būti nusodinami vandens purškimu. Saugotis kontakto su užterštu vandeniu. Pašalinti su amoniako vandeniu nesuderinamas medžiagas (žiūrėti šio SDL 10 skirsnį).

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Neleisti išsiliejusiam produktui patekti į kanalizaciją, vandens telkinius, dirvožemį, gruntinius vandenius. Informuoti aplinkosaugos tarnybas.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Izoliavimui. Sustabdyti nuotėkį, uždengiant nuotekų sistemas, įrengiant apsauginius barjerus.

Išvalymui. Išsipyliusią medžiagą skiesti vandeniu, neutralizuoti su 5 % acto rūgšties tirpalo pagalba, susemti į uždara talpą. Laikyti tinkamai pažymėtuose uždaruose konteineriuose. Užterštą dirvožemį surinkite į uždara konteinerį ir tvarkykite pagal galiojančius teisės aktus.

Kita informacija. Niekada nenaudoti atvirų konteinerių, talpų išsipyliusiai medžiagai surinkti.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Daugiau informacijos apie poveikio kontrolę/asmens apsaugą ir apie atliekų tvarkymą nurodyta šio saugos duomenų lapo 8 ir 13 skirsniuose.

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Apsauginės priemonės. Naudoti kvėpavimo organų ir kūno apsaugos priemonės ten, kur yra išsiliejimo ar aptaškymo pavojus.

Gaisro prevencijos priemonės. Patalpose naudoti tik sprogiai aplinkai skirtą elektros įrangą ir priemonės apsaugai nuo elektros krūvio iškrovos.

Aplinkos apsaugos priemonės. Tam, kad gamybinėse patalpose ir laboratorijose, kuriose dirbama su amoniako vandeniu, nesusikauptų kenksmingas medžiagų kiekis, turi būti įrengta tiekiamoji ištraukiamoji ventiliacija. Nuolat kontroliuoti amoniako koncentraciją patalpų ore.

Patarimai dėl bendros darbo higienos. Tvarkant produktą nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Po naudojimo/tvarkymo nuplauti rankas, pašalinti užterštus drabužius ir apsauginę įrangą prieš pradėdant valgyti, rūkyti bei naudotis tualetu.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Techninės priemonės ir sandėliavimo sąlygos. Sandėliuoti sandariai uždaruose talpose; vėsioje, gerai ventiliuojamoje patalpoje, saugoti nuo šilumos ir užsidegimo šaltinių, tiesioginių saulės spindulių, kontaktų su nesuderinamomis medžiagomis (žiūrėti šio SDL 10 skirsnį).

Pakuotės medžiagos. Vartotojo pakuotė (statinės, konteineriai, cisternos iš nerūdijančio plieno, mažanglio plieno, polietileno, polipropileno) turi būti švari, techniškai tvarkinga ir tinkama amoniako vandens pervežimui.

Sandėliavimo patalpoms ir talpykloms taikomi reikalavimai. Prie įėjimo į gamybines ir sandėliavimo patalpas turi būti nurodytos kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų. Talpykloje turi būti saugomos jos gamintojo pateiktuose techniniuose dokumentuose nurodytos pavojingos medžiagos. Talpyklos nuolatinę priežiūrą jos savininkas atlieka, vadovaudamasis gamintojo pateiktais talpyklos techniniais dokumentais, bei kitais Lietuvos respublikoje galiojančiais teisės aktais, reglamentuojančiais darbuotojų saugą ir sveikatą, aplinkos apsaugą, pavojingų medžiagų saugojimą ir statinių priežiūrą.

Sandėlyje vienu metu leidžiama laikyti ne daugiau kaip 100 tonų amoniako vandens "AZO NOX AV2". Didesni amoniako vandens kiekiai gali būti sandėliuojami objektuose, kuriuose pagal LR Vyriausybės 2004.08.17 nutarimą Nr.966 "Dėl Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo" (Valstybės žinios, 2004, Nr.130-4649) su vėlesniais pakeitimais ir papildymais) arba Direktyvą 2012/18/ES vykdomi pavojingiesiems objektams taikomi reikalavimai.

Produkto stacionarių talpyklų priežiūra Lietuvoje atliekama pagal Lietuvos Respublikos SADM 2008-05-30 įsakymo Nr.A1-178 „Dėl pavojingų medžiagų ir mišinių stacionariųjų beslėgių talpyklų priežiūros taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo, LR SADM 2020-11-20 įsakymą Nr. A1-1132.

Sandėliuojant produktą Lietuvoje stacionariose talpyklose, didesnio kaip 50 m³ tūrio, šios talpyklos turi būti užregistruojamos valstybės registro tvarkymo įstaigoje pagal LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2006 m. rugpjūčio 1 d. įsakymą Nr. 1-178 „Dėl registruojamų potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registre, nurodant jų parametrus, sąrašo-klasifikatoriaus patvirtinimo“. Sandėliuojant produktą kitose šalyse, turi būti vykdomi tų šalių galiojantys reikalavimai



sandėliavimui.

Papildoma informacija dėl sandėliavimo sąlygų. Nėra.

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Pramoninis naudojimas

Naudojamas dažų, valiklių, kosmetikos, sintetinių pluoštų gamyboje, kaip trąša, chemijos pramonės šakose, popieriaus/odos apdirbimo, medienos ir metalo paviršiaus apdorojimo, gumos/latekso ir puslaidininkų/elektronikos gamyboje.

Profesionalus naudojimas: Fotocheminių procesų, izoliacijos produktų gamyboje. Kaip laboratorinis reagentas, valymo produktas, pH reguliatorius, odos gaminių ar kitų paviršių apdirbimo priemonė.

Tolimesnių vartotojų naudojimas: Naudojamas dangų, dažų skiedikliuose ir valikliuose, užpilduose, glaistuose ir tinkuose, skalbimo ir valymo priemonėse, o taip pat kosmetikos ir kūno priežiūros priemonėse.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ / ASMENS APSAUGA

8.1. Kontrolės parametrai

8.1.1. Cheminės medžiagos profesinio poveikio ribiniai dydžiai (HN 23:2011 duomenys):

Cheminė medžiaga		Ribinis dydis						Pasta- bos*
		Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)		
Pavadinimas	CAS	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Amoniakas (bevandenis)	1336-21-6	14	20	36	50	-	-	

UK – IPRD: 18 mg/m³;

UK – TPRD: 25 mg/m³;

Prancūzija – IPRD: 7 mg/m³;

Prancūzija – TPRD: 14 mg/m³;

Privaloma (-os) biologinė (-s) ribinė (-s) vertė (-s) pagal Direktyvą 98/24/EB: Netaikoma.

Profesinio poveikio ribinė (-s) vertė (-s) pagal Direktyvą 2004/37/EB: Netaikoma.

Ribinio poveikio nesukelianti vertė (-s) (DNEL)

Amoniakui buvo atliktas kiekybinis poveikio vertinimas. Pateikiama DNEL vertė SDL p.1.2.1 nurodytam produkto panaudojimo būdai, kuriam SDL priede pateiktas poveikio scenarijus.

Poveikio scenarijus (5): Amoniakos vandens naudojimas gamyboje ir pramonės reikmėms – koncentracija 25 %. Profesionaliam darbuotojui per odą: Ūmus/ilgalaikis sisteminis poveikis DNEL=6,8 mg/kg. Profesionaliam darbuotojui, įkvėpus: Trumpalaikis/ilgalaikis sisteminis poveikis DNEL=47,6 mg/m³, Trumpalaikis/vietinis poveikis DNEL= 36 mg/m³, Ilgalaikis/vietinis poveikis DNEL=14 mg/m³. Profesionaliam darbuotojui per burną: laikantis visų higienos reikalavimų poveikio per burną nėra.

Pateikiama DNEL bevandenio amoniako fizikinei-cheminei savybei, kuri galėtų sukelti didžiausią neigiamą poveikį.

Pavojingumas darbuotojams

Poveikio būdas	Poveikio tipas	Pavojingumas	Fizikinė-cheminė savybė, kuri galėtų sukelti didžiausią neigiamą poveikį
Per odą	Sisteminis poveikis-ūmus	DNEL: 6,8 mg/kg bw/d	Specialus toksiškumas konkrečiam organui, kartotinis poveikis

Įkvėpus	Sisteminis poveikis-ūmus	DNEL: 47,6 mg/m ³	Specialus toksiškumas konkrečiam organui, kartotinis poveikis
Per odą	Vietinis poveikis-ūmus	Amoniakas yra ėsdinanti medžiaga. DNEL vertės neturima.	Ėsdinimas/dirginimas (akių ir odos)
Įkvėpus	Vietinis poveikis-ūmus	DNEL: 36 mg/m ³	Kvėpavimo takų dirginimas
Per odą	Sisteminis poveikis - ilgai trunkantis	6,8 mg/kg bw/d	Specialus toksiškumas konkrečiam organui, kartotinis poveikis
Įkvėpus	Sisteminis poveikis - ilgai trunkantis	DNEL: 47,6 mg/m ³	Specialus toksiškumas konkrečiam organui, kartotinis poveikis
Per odą	Vietinis poveikis - ilgai trunkantis	Amoniakas yra ėsdinanti medžiaga. DNEL vertės neturima.	Ėsdinimas/dirginimas (akių ir odos)
Įkvėpus	Vietinis poveikis - ilgai trunkantis	DNEL: 14 mg/m ³	Kvėpavimo takų dirginimas

Prognozuojama poveikio nedaranti koncentracija (-os) (PNEC).

Pateikiamos amoniako bevandenio PNEC vertės.

Skrysius	Pavojingumas	Pastabos/pagrindimas:
Gėlas vanduo	PNEC: 0,0011 mg/l	
Gėlo vandens nuosėdos	PNEC:-	Amoniakas yra labai tirpus vandenyje ir nuosėdose nesikaupia, todėl nereikalaujama, kad jam būtų išvesta nuosėdų PNEC.
Jūros vanduo	PNEC: 0,0011 mg/l	
Jūros vandens nuosėdos	PNEC:-	Amoniakas yra labai tirpus vandenyje ir nuosėdose nesikaupia, todėl nereikalaujama, kad jam būtų išvesta nuosėdų PNEC.
Maisto grandinė	PNEC:-	Nėra duomenų, kad amoniakui būtų būdingos bioakumuliacinės savybės. Kadangi jo log Kow vertė, lygi 0,23, yra mažesnė už 3, todėl nereikalaujama, kad jam būtų išvesta maisto grandinės PNEC.
Mikroorganizmai nuotekų valymo įrenginiuose	PNEC:-	Amoniakas yra suskaidomas bakterijų, kaip maisto medžiaga. Jis taip pat yra kaip tarpinis produktas bakterijoms skaidant kitus azoto junginius. Remiantis tuo nereikalaujama, kad jam būtų išvestas PNEC.
Dirvožemis (žemės ūkio paskirties)	PNEC:-	Amoniakas, tiesiogiai įterptas į dirvožemį, nitratų cikle yra greitai paverčiamas į kitus junginius, todėl jo poveikis dirvožemio makro organizmams nėra pastebimas.
Oras	PNEC:-	Nenustatoma.

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

8.2.1. Atitinkamos techninio valdymo priemonės: Sandarūs įrengimai, aparatai ir vamzdynai, automatizuota bei hermetizuota pylimo ir išpylimo įranga. Uždarose patalpose turi būti įrengta vietinė

ištraukiamoji vėdinimo sistema. Turi būti naudojamos inžinerinės kontrolės priemonės, kurios užtikrintų, kad amoniako kiekis aplinkoje neviršys ribinių dydžių.

8.2.2. Individualios apsaugos priemonės, pavyzdžiui, asmeninės apsaugos įranga: naudojamos individualios apsaugos priemonės turi atitikti gerąją darbo higienos patirtį ir turi būti naudojamos kartu su kitomis kontrolės priemonėmis, įskaitant techninio valdymo priemones, ventiliaciją ir izoliaciją.

Akių ir (arba) veido apsauga: chemiškai atsparūs hermetiniai apsauginiai akiniai pagal LST EN 166 arba veido apsaugos skydelis pagal LST EN 166. Rekomenduojamos visą veidą apsaugančios apsaugos priemonės.

Odos apsauga

Rankų apsauga: Mūvėti apsaugines pirštines, kurios atitinka reikalavimus pagal LST EN 420, LST EN ISO 374-1 dėl apsaugos nuo cheminio pavojaus, LST EN 388 dėl apsaugos nuo mechaninio pavojaus. Apsauginės pirštinės turi būti pagamintos iš vienos iš lentelėje nurodytų medžiagų, būti ne mažesnio, nei nurodyta, storio ir atsparumo prasiskverbimui.

Pirštinių medžiaga	Pirštinių storis, mm	Prasiskverbimo per pirštinių medžiagą laikas, min*
Butilo guma	0,35	>480
Fluoro kaučiukas	1,50	480
Viton butilas	0,70	>480
Neoprenas	1,35	480
Dviejų sluoksnių neoprenas	0,75	480
Nitrilas	0,425	348
Nitrilas	0,38	240
Nitrilas/Nitrilo lateksas	0,35	240
Fluoro anglies guma	n.m. 0,40	120
Polichloroprenas	n.m. 0,50	60-120

*- prasiskverbimo per pirštinių medžiagą laikas yra laikas, per kurį su pirštine sąlytį turintis produktas per ją pilnai prasiskverbia. Kuo prasiskverbimo laikas yra trumpesnis, tuo pirštinių medžiaga yra produktui mažiau atspari.

Produkto naudotojas savo situacijai tinkamą pirštinių medžiagą iš pateiktų galimų turi pasirinkti atsižvelgdamas į darbo pobūdį, pirštinių sąlyčio su produktu tikimybę, galimą sąlyčio trukmę. Nuolat dirbant su produktu rekomenduojama naudoti pirštinių medžiagas, kurių prasiskverbimo laikas netrumpesnis, kaip 480 minučių. Dirbant su produktu pirštinės negali būti naudojamos ilgiau už prasiskverbimo trukmę.

Darbui su produktu netinka pirštinės, pagamintos iš šių medžiagų:

- LLDPE;
- Natūrali guma/Natūralus lateksas;
- Polivinilo chloridas;
- PVA;
- Tekstilė;
- Oda.

Odos apsauginiai kremai nuo produkto pakankamai neapsaugo.

Atkreipiame dėmesį, kad čia nurodytas prasiskverbimo per pirštinių medžiagą laikas buvo nustatytas 22 °C temperatūroje naudojant 25 % amoniako vandenį. Produktą naudojant aukštesnėje temperatūroje arba įprastoje temperatūroje naudojant produkto mišinius su kitomis medžiagomis, pirštinių medžiagos atsparumas gali būti ženkliai mažesnis, todėl tokiais atvejais turi būti trumpinamas leidžiamas pirštinių naudojimo laikas.

Rekomenduojame pradėjus naudoti naujo tipo ar kito gamintojo pirštines pradžioje įsitikinti, kad jos yra pakankamai chemiškai ir mechaniškai atsparios dirbti esamomis darbo sąlygomis. Kilus klausimų dėl atitinkamų pirštinių tinkamumo prašome kreiptis į pirštinių gamintojus/tiekėjus. Pirštinių viduje negali būti pudros, kuri gali sukelti rankų odos alergiją. Prieš užsimaunant pirštines visada patikrinti,

kad jose nebūtų įplyšimų, įtrūkimų ar kitų defektų. Baigus darbą, pirštines, prieš jas nusimaunant, turi būti gerai išvalomos ir nuplaunamos. Po darbo turi būti skiriamas pakankamas dėmesys rankų odos priežiūrai.

Kita apsauga: chemiškai atsparūs darbo drabužiai pagal LST EN ISO 13688, LST EN 13034 dėl apsaugos nuo skystų chemikalų ir amoniako vandeniui atsparūs darbo batai pagal LST EN ISO 20345.

Kvėpavimo organų apsauga: Tinkama kvėpavimo organų apsauga, ore esant mažoms amoniako garų ar aerozolių koncentracijoms (nesmarkiai viršijančioms leidžiamus ribinius dydžius darbo aplinkos ore pagal higienos normą HN 23), yra filtruojanti dujokaukė su „K“ markės filtrais pagal LST EN 14387. Ore esant didesnei amoniako koncentracijai arba užterštoje aplinkoje būnant ilgesnį laiką naudoti žarnines dujokaukes, suslėgto oro kvėpavimo aparatus pagal LST EN 402.

Apsauga nuo terminių pavojų: chemiškai atsparios nuo šalčio apsaugančios pirštines (EN 374), kojų apsaugai žiemą – veltiniai su guminiais kaliošais, veltinio batai su guminiu padu apvažu arba gumuota avalynė.

8.2.3. Poveikio aplinkai kontrolė: Vykdyti reguliarią/ pastovią išleidžiamo nuotekų vandens pH kontrolę, neleisti patekti į kanalizaciją ir aplinką.

9 SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

(a) **Išvaizda:** Skaidrus, bespalvis ar gelsvas tirpalas, labai aštraus kvapo esant 20°C temperatūrai ir 1013 hPa slėgiui.

(b) **Kvapas:** Aštrus.

(c) **Kvapo atsiradimo slenkstis:** 0,6-53 ppm ribose, vidutiniškai - 17 ppm amoniako.

(d) **pH:** 11,7 (1 % koncentracijos amoniako tirpalo vandenyje).

(e) **Lydimosi/užšalimo temperatūra:** apie -56 °C (25 % amoniako vandens). Amoniako bevandenio lygi -77 °C. Paaiškinimas. Amoniako vanduo egzistuoja tik tirpale. Užšalimo temperatūra priklauso nuo amoniako koncentracijos tirpale. 4 % amoniako vandens tirpalo užšalimo temperatūra yra -2,9 °C. Didėjant amoniako vandens koncentracijai, užšalimo temperatūra žemėja. 28 % amoniako vandens tirpalo užšalimo temperatūra yra -69,2 °C. 29,4 % amoniako vandens tirpalo užšalimo temperatūra yra apie -79,4 °C.

(f) **Virimo temperatūra arba pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas:** 38 °C esant 101,3kPa (25 % amoniako vandens).

(g) **Plūpsnio temperatūra:** Remiantis REACH reglamento VII priedo 2-u stulpeliu nenustatyta, pasitelkus paaiškinimą: nenustatyta, nes produktas yra neorganinė medžiaga.

(h) **Garavimo greitis:** Nėra duomenų.

(i) **Degumas (kietų medžiagų, dujų):** amoniako vanduo yra amoniako tirpalas vandenyje. Amoniakas bevandenis - degios dujos.

(j) **Viršutinė ir apatinė sprogumo ribos:** Amoniako ir oro mišiniai yra sprogūs. Žemutinė sprogumo riba 16 % tūrio, viršutinė – 25 % tūrio.

(k) **Garų slėgis:** 48 kPa esant 20 °C (25% amoniako vandens).

(l) **Garų tankis:** 0,7714 g/l, prie 0 °C temperatūros ir 101,3 kPa slėgio (amoniako bevandenio).

(m) **Tankis arba santykinis tankis:** 0,907g/cm³ esant 20 °C (25 % amoniako vandens).

(n) **Tirpumas:** amoniakas bevandenis labai tirpus vandenyje, apie 482 000 mg NH₃/l, esant 25 °C temperatūrai. Pagrindimas: Pagal amoniako registracijos pagal REACH dokumentaciją, skirtinguose literatūros šaltiniuose nurodomas amoniako tirpumas vandenyje 48200-53100 mg/l.

(o) **Pasiskirstymo koeficientas:** n-oktanolis/vanduo: Log Kow (Pow) lygus 0,23, esant 20 °C temperatūrai. Pagrindimas: Remiantis REACH reglamento VII priedo 2-u stulpeliu galėtų būti nenustatytas pasitelkus paaiškinimą, nes medžiaga yra neorganinė. Vertė nurodyta remiantis literatūros šaltiniu - UK Environment Agency report.

(p) **Savaiminio užsidegimo temperatūra:** 650°C

(q) **Skilimo temperatūra:** amoniako vanduo yra amoniako tirpalas vandenyje. Amoniako bevandenio skilimo temperatūra 450°C.

(r) Klampa: 0,00982 cP esant 20 °C, kinematinė (NH₃)

(s) **Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:** bevandenis amoniakas nesprogus. Pagrindimas: amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijoje išvada padaryta remiantis teoriniu įvertinimu pagal amoniako struktūrą. Amoniako bevandenio mišiniai su oru sproguos 16-28 % tūrio ribose.

9.2 Kita informacija

Gera maišosi su vandeniu.

Oksidavimosi savybės: Remiantis REACH reglamento VII priedo 2-u stulpeliu nenustatyta, pasitelkus paaiškinimą: neoksiduojantis remiantis cheminės struktūros teoriniu įvertinimu.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTYVUMAS

10.1. Reaktyvumas

Amoniakas reaguoja su hipochloritais, gyvsidabriu ir halogenais, sudarydamas nestabilius sprogius junginius. Ardo varį, cinką, aliuminį, kadmį ir jų junginius. Reaguoja su gyvsidabriu ir sidabro oksidais, sudarydamas junginius, sprogius nuo mechaninio smūgio. Amoniako garai gali audringai reaguoti su azoto oksidais ir stipriomis rūgštimis.

10.2. Cheminis stabilumas

Amoniakas yra stabilus. Bevandenis amoniakas yra stabilus. Ore iš amoniako vandens palaipsiui išsiskyrinėja dujinis amoniakas. Nepolimerizuojasi. Apie pavojingų reakcijų galimybę žiūrėti šio SDL poskyrį 10.3.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Gali sudaryti nestabilius ir sprogius junginius su halogenais, stipriais oksidais, azoto rūgštimi, fluoru, azoto oksidais, hipochloritais, sidabru, gyvsidabriu, švinu. Audringai reaguoja su stipriomis rūgštimis, azoto oksidais. Amoniakas sudaro jautrius sprogimui mišinius su oru ir hidrokarbonatais, etanolu, sidabro nitratu, chloru. Sudaro sprogius produktus reaguodamas su sidabro chloridu, sidabro oksidu, bromu, jodu, auksu, gyvsidabriu, telūro halitais. Amoniakas yra nesuderinamas, ko pasekoje gali kilti pavojingų reakcijų, su sidabru, acetaldehidu, halogenais, perchloratais, druskos rūgštimi, chloro monoksidu, chloritais, azoto tetroksidu, alavu ir siera.

Kaitinant aukštesnėje nei 454 °C temperatūroje skyla išsiskiriant vandeniliui. Sąlytyje su tam tikrais metalais, pvz., nikeliu, skilimo temperatūra gali sumažėti iki 300 °C. Temperatūroje 690 °C bei esant elektros kibirkščiavimui amoniakas skyla į azotą ir vandenilį, kurie su oru gali sudaryti degius mišinius.

10.4. Vengtinios sąlygos

Konteinerio šildymas arba mechaninis sandarumo pažeidimas. Saugoti/izoliuoti nuo tiesioginių saulės spindulių. Saugoti nuo šilumos ir užsidegimo šaltinių.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Halogenai, azoto rūgštis, druskos rūgštis ir kitos rūgštys, hipochloritai, sidabras, gyvsidabris, švinas, nikelis, azoto oksidai, oksidantai, akroleinai, akrilo rūgštis, dimetilo sulfatas, sidabro nitratas, sidabro oksidas, varis, auksas, cinkas, alavas, aliuminis, kadmio ir jų junginiai, siera, fluoras, chloras, chloro monoksidas, chloritai, bromas, jodas, auksas, telūro helitai, hidrokarbonatai, etanolis, acetaldehidai, perchloratai. Apie pavojingų reakcijų galimybę žiūrėti šio SDL poskyrį 10.3.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Vandenilis, azoto oksidai. Šildant tirpalą išsiskiria amoniako garai. Gaisro gesinimo priemonės – žr. 5 skirsnį.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Ūmus toksiškumas:

Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo



Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

12 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Amoniakas bevandenis yra toksiškas įkvėpus. **Amoniako bevandenio duomenys**

	Poveikio dozė	Rūšis	Metodas	Pastaba
Ūmus toksiškumas prarijus	LD50 350 mg/kg	Wistar Žiurkė, patinėliai	Ūmus toksiškumas prarijus	Probit analizė
Ūmus toksiškumas per odą	Nenustatinėta, nes amoniakas ėsdina odą.			
Ūmus toksiškumas įkvėpus	LC50 28130-9850 mg/m3	Wistar žiurkė, patinai ir patelės	Ūmus toksiškumas įkvėpus, testavimas su žiurkėmis, įvairiomis poveikio trukmėmis	Rezultatai gauti po 10 min. iki 60 min. poveikio trukmės.

Ilgalaikio poveikio toksiškumas: **Amoniako bevandenio duomenys**

	Poveikio dozė	Vertė	Poveikio trukmė	Rūšis	Metodas	Įvertinimas
Poūmis prarijus	68 mg/kg	NOAEL	35 dienos	CD žiurkė, patelės ir patinai	Ilgalaikio poveikio toksiškumo ir toksiškumo reprodukcijai bei vystymuisi kombinuotas tyrimas	Toksiškumas nėra nustatytas
Sub-chroniškas inhaliacinis	35 ir 63 mg/m3	NOAEC	50 dienų	Wistar žiurkė, patinai	sub-chroniškas inhaliacinis toksiškumas žiurkėms	Nėra sisteminio toksiškumo, tačiau pirminis efektas yra kvėpavimo trakto lokalinis dirginimas

Odos ėsdinimas arba dirginimas:

Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) atitinka klasifikavimo kaip odos ėsdinimas/dirginimas 1B kat. kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Amoniako bevandenio duomenys

	Poveikio trukmė	Rūšis	Įvertinimas	Metodas	Pastaba
Pirminis odos dirginimas	Netaikoma	Žmogus	Ėsdinanti	-	Odos pH laikomas 10
Akių dirginimas	Netaikoma	Netaikoma	Ypač dirginanti	Netaikoma	Nėra atlikta bandymų, remiantis odos dirginimo tyrimo rezultatais, galima priimti prielaidą, kad akių dirginimas įvyks.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Produkto poveikis kvėpavimo takų ir odos jautrinimui nenustatinėtas, nes produktas jau atitinka klasifikavimą kaip Odos ėsdinimas/dirginimas 1B kategorija.

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas: Produktas (25 % amoniako vanduo) pažeidžia akis. Gali sukelti negrįžtamą akių pažeidimą, kurio pasekmės gali pasireikšti po kelių parų.

Remtasi amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijos duomenimis. Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % ir 24,9 % amoniako vanduo) atitinka klasifikavimo kaip odos ėsdinimas/dirginimas 1B kat. kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Pagrindimas: Nėra mutageniškumo indikacijų testuojant *in vitro* bakterijų atvirkštinės mutacijos tyrimu ir *in vivo* mikrobranduolių tyrimu. Ames testas, atliktas su amoniaku, neigiamas (su metaboliniu aktyvavimu ir be jo). Remtasi amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijos duomenimis.

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Pagrindimas: Tyrimai, atlikti su amonio sulfatu neparodė jokių kancerogeniškumo požymių. Amoniako poveikio tyrimas parodė, kad ilgalaikis poveikis per geriamąjį vandenį, kuriame yra amoniako, gali sukelti gastritą, kuris skatina skrandžio kancerogeniškumą. Tačiau nėra įrodymų, kad amoniakas yra kancerogeniškas. Remtasi amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijos duomenimis.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % ir amoniako vanduo) neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Pagrindimas: Amoniako registracijos REACH dokumentacijoje teigiama, kad atliekant tyrimus su amonio druskomis nebuvo nustatyta jokių toksiškumo reprodukcijai požymių. Remiantis amoniako fiziologiniu vaidmeniu padaryta išvada, kad nėra tikimybės, kad amoniakas sukeltų toksiškumą reprodukcijai.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (vienkartinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis produktas (25 % ir amoniako vanduo) atitinka klasifikavimo kaip specifinis toksiškumas konkrečiam organui-vienkartinis poveikis 3 kategorija kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (kartotinis poveikis): Neatitinka klasifikavimo kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Aspiracijos pavojus: Remiantis turimais duomenimis produktas neatitinka šio klasifikavimo kriterijaus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Informacija apie tikėtinus poveikio būdus: Įkvėpus, prarijus, poveikis per sąlytį su oda, akimis. Įkvėpus amoniako garų ($\geq 25,0$ % amoniako vandens) gali sukelti kvėpavimo takų dirginimą, skausmą. Per odą ($\geq 25,0$ % amoniako vandens) gali sukelti odos ir akių nudegimus. Prarijus ($\geq 25,0$ % amoniako vandens) sukelti virškinamojo trakto nudegimus.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai: Gali pasireikšti akių, gerklės perštėjimas, odos paraudimas, skausmas. Didesnės dozės gali sukelti kvėpavimo takų dusulį, odos nudegimus, kurie gali trukti keletą savaičių.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga (mišiniu): Gali prasidėti bronchitas ir/arba plaučių uždegimas, apakimas.

Sąveikos poveikis: Neturima duomenų.

Konkrečių duomenų nebuvimas: Nėra.

Mišiniai: Netaikoma.

Informacija apie mišinį, palyginti su informacija apie medžiagą: Neturima duomenų.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Endokrininės sistemos ardomosios savybės: Neturima duomenų apie produktą.

Kita informacija: Pavojus užtrokšti, stiprus poveikis kvapo receptoriams. Amoniako garų mišiniai su oru sprogs 16-25% tūrio ribose.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Produktas yra toksiškas vandens organizmams. Pagal turimus duomenis jis atitinka klasifikavimo kaip pavojinga vandens aplinkai 1 „ūmaus pavojaus kategorija“, pavojinga vandens aplinkai 2 „lėtinio pavojaus kategorija“ kriterijus pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Amoniako bevandenio duomenys iš amoniako registracijos pagal REACH dosjė.

Toksiškumas	Poveikio dozė	Poveikio trukmė	Rūšis	Metodas	Įvertinimas	Pastaba
Ūmus toksiškumas žuvims	LC50	96 h	<i>Onchorynchus mykiss</i>		0,89 mg/l nejonizuoto amoniako	Rezultatai priklauso nuo pH ir temperatūros
Ūmus toksiškumas dafnijoms	EC50	48 h	<i>Daphnia magna</i>	Gėlame stovinčiame vandenyje, ekvivalentiškas ASTM E729-80.	101 mg/l	Rezultatai pagrįsti mirtingumu
Ūmus toksiškumas dumbliams	EC50	18 dienų	<i>Chlorella vulgaris</i>	Gėlame stovinčiame vandenyje	7200 mg/l	Rezultatai pagrįsti ląstelių kiekiu
Ilgalaikis toksiškumas žuvims	LOEC	73 dienos	<i>Onchorynchus mykiss</i>		0,022 mg/l	Rezultatai pagrįsti mirtingumu
Ilgalaikis toksiškumas dafnijoms	NOEC	96 h	<i>Daphnia magna</i>	Gėlame tekančiame vandenyje, ekvivalentiškas ar panašus į EPA OPPTS 850.1300 (dafnijų chroniško toksiškumo testas)	0,79 mg/l nejonizuoto amoniako	Rezultatai pagrįsti mirtingumu

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Nėra laikomas patvariu ir greitai biologiškai suskaidomas vandens sistemose. Abiotinėse aplinkose amoniaką įsisavina vandeniniai dumbliai ir makrofیتai kaip azoto šaltinį.

Amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijoje teigiama, kad fotolitinis skaidymas ir reakcija su fotolitiniais hidroksilinais radikalais ($\bullet$ OH) troposferoje yra pagrindiniai atmosferos amoniako šalinimo būdai. Amoniakas yra greitai suskaidomas aplinkoje (vandenyje ir nuosėdose) aerobinėmis sąlygomis. Amoniakas greitai biologiškai suskaidomas dirvožemyje amonizuojant arba mineralizuojant.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Amoniako bioakumuliacija nėra svarbi aplinkai, nes jis nesikaupia lipidų turinčiuose audiniuose taip, kaip kaupiasi organiniai chemikalai. Amoniakas yra įprastas vandens aplinkoje dėl augalinės ir gyvulinės medžiagos irimo bei gyvūnų ekskrecijos proceso. Remiantis amoniako chemine prigimtimi bei tuo, kad jis yra gyvūnų metabolizmo produktas, amoniako registracijos pagal REACH dokumentacijoje teigiama, kad amoniako bioakumuliacija nėra tikėtina.

12.4. Judumas dirvožemyje

Amoniakas ribotai judrus dirvožemyje, nes amonio jonus greitai absorbuoja sedimentinės dalelės ir koloidai bei oksiduoja į nitratus bakterijos. Amoniakas dirvožemyje yra dinaminėje pusiausvyroje su nitratais ir kitais nitrato ciklo substratais.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai



Amoniako vanduo nėra identifikuojamas kaip patvaraus bioakumuliacinio toksiškumo (PBT) medžiaga.

12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Nėra duomenų apie produktą.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Pavojus dirvožemio organizmams.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Atliekų tvarkymo talpyklos ir metodai, įskaitant atitinkamus medžiagas ar mišinio ir bet kokios užterštos pakuotės atliekų tvarkymo metodus:

Amoniako vandens atliekas skiesti vandeniu, kaupti uždaroje talpyklose. Laikyti užrakintas. Turinį/talpyklą išpilti į nerūdijančio plieno/ plastiko sandarias, paženklintas pakuotes/ konteinerius. Amoniako vandens atliekos Lietuvoje turi būti tvarkomos laikantis Lietuvos respublikos Atliekų tvarkymo įstatymo, kitose šalyse-laikantis nacionalinių teisės aktų reikalavimų. Tuščios talpos, atitinkamai neutralizuotos ir išplautos, gali būti perdirbamos kaip nepavojingos atliekos. Tuščiuose produkto konteineriuose gali būti garų, todėl jų negalima pjaustyti, šlifuoti arba virinti.

Užterštus indus plauti vandeniu. Panaudotą plovimo vandenį skaidyti mikroorganizmais arba naudoti kaip amoniako vandenį. Šios atliekos Lietuvoje turi būti tvarkomos laikantis Lietuvos respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo, galiojančių atliekų tvarkymo taisyklių, kitose šalyse-laikantis nacionalinių teisės aktų reikalavimų.

Atliekos iš likučių. Amoniako vandens atliekos pagal Reglamentą (ES) Nr.1357/2014 yra klasifikuojamos kaip pavojingos atliekos priskiriant kodus **HP 8** „Ėsdinančios“, pavojingumo frazės kodas H314 „Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis“, **HP 5** „Specifiškai toksiškos konkrečiam organui (STOT)/Toksiškos įkvėpus“ pavojingumo frazės kodas H335 „Gali dirginti kvėpavimo takus“, **HP 14** „Ekotoksiškos“, pavojingumo frazės kodas H412 „Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus“.

Produkto pakuočių atliekos. Amoniako vandens vidinių pakuočių/konteinerių, cisternų, talpų atliekos pagal Reglamentą (ES) Nr.1357/2014 yra klasifikuojamos kaip pavojingos atliekos. Šioms atliekoms priskiriami kodai priklauso nuo pakuočių atliekų sudėtyje likusio nepašalinto amoniako vandens kiekio.

Pakuotės, kuriose amoniako vandens yra iki 5 proc., klasifikuojamos kaip **HP 14** „Ekotoksiškos“, pavojingumo frazės kodas H412 „Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus“.

Pakuotės, kuriose amoniako vandens yra iki 20 proc., klasifikuojamos kaip **HP 8** „Ėsdinančios“, pavojingumo frazės kodas H314 „Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis“ ir **HP 14** „Ekotoksiškos“, pavojingumo frazės kodas H412 „Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus“.

Pakuotės, kuriose amoniako vandens yra daugiau nei 20 proc., klasifikuojamos kaip **HP 8** „Ėsdinančios“, pavojingumo frazės kodas H314 „Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis“, **HP 5** „Specifiškai toksiškos konkrečiam organui (STOT)/Toksiškos įkvėpus“ pavojingumo frazės kodas H335 „Gali dirginti kvėpavimo takus“ ir **HP 14** „Ekotoksiškos“, pavojingumo frazės kodas H412 „Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus“.

Fizikinės ir cheminės savybės, kurios gali turėti reikšmės atliekų tvarkymo būdams: Produkto fizikinės-cheminės savybės žiūrėti šio SDL p. 9.

Nuotekų šalinimas:

Amoniakas toksiškas vandens organizmams. Produktu užteršto vandens atliekas draudžiama išleisti į aplinką arba į vandens kanalizaciją. Amoniako ir jo turinčių mišinių atliekos gali būti laikinai saugomos tinkamoje, uždaroje, tinkamai pažymėtoje taroje iki perdavimo „Atliekų tvarkymo įstatyme“ nustatyta tvarka registruotai atliekas tvarkančiai įmonei.

Visi specialūs su rekomenduotu atliekų tvarkymo būdu susiję perspėjimai, jei tinka: Galutinį atliekų tvarkymo kodą (LoW) priskiria atliekų tvarkytojas/turėtojas.



16 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE VEŽIMĄ

14.1. JT numeris ar ID numeris

2672

14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas

Amoniakio tirpalas, santykinis tankis 15 °C vandenyje tarp 0,880 ir 0,957, kuriame yra daugiau kaip 10 %, bet ne daugiau kaip 35 % amoniako.

14.3. Vežimo pavojingumo klasė (-s)

8 Ėdžiosios medžiagos.

14.4. Pakuotės grupė

III Mažai pavojinga medžiaga.

14.5. Pavojus aplinkai

Pavojus vandens aplinkai arba kanalizacijos (nuotekų) sistelai. Korozijos sukulto nudegimo pavojus. Gali aktyviai reaguoti tarpusavyje, su vandeniu ir kitomis medžiagomis. Medžiagai išsiliejus gali susidaryti ėdūs garai. Pagal IMDG kodeksą/RID/ADR ėdžias, III pakavimo grupės medžiagas draudžiama vežti keleiviniais laivais po deniu.

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Produkto į cisterną ar kitą gabenamąją pakuotę pilama ne mažiau kaip 95 % jos tūrio arba pagal reikalavimus tai transporto priemonei. Užpylus, cisternų, pakuočių liukai turi būti sandariai uždaryti.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Produktas yra transportuojamas supakuotas į pakuotes, todėl jam MARPOL 73/78 II priedas ir IBC kodeksas netaikomi.

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES teisės aktai:

- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 2006 m. gruodžio 18 d. dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantis Tarybos reglamentą (EB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 396/1, 2006) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

2020 m. birželio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas.

- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio mėn. 16 d. dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 353/1, 2008) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 2019/148 2019 m. birželio mėn. 20 d. dėl prekybos sprogstamųjų medžiagų pirmtakais ir jų naudojimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 ir panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 98/2013 (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 186/1, 2019) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

- Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1357/2014 2014 m. gruodžio 18 d. kuriuo pakeičiamas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinančios kai kurias direktyvas III priedas (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 365/89, 2014) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

- Komisijos reglamentas (EB) Nr. 552/2009, iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) XVII priedą (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 164, 2009) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2012/18/ES 2012 m. liepos 4 d. dėl didelių, su pavojingomis cheminėmis medžiagomis susijusių avarijų pavojaus kontrolės, iš dalies keičiantis ir vėliau panaikinant Tarybos direktyvą 96/82/EB (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 197/1, 2012) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - Tarybos direktyva 98/24/EB 1998 m. balandžio 7 d. dėl darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos nuo rizikos, susijusios su cheminiais veiksniais darbe (keturioliktoji atskira Direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje) (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 131/11, 1998) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/37/EB 2004 m. balandžio 29 d. dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su kancerogenų arba mutagenų poveikiu darbe (šeštoji atskira direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje) (paskelbta Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 158/50, 2004) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - „Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais (ADR)“ (Žin., 2001, Nr. 91-3349, TAR identifikacinis kodas 103T001SUTARG031675) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - Pavojingų krovinių tarptautinio vežimo geležinkeliais taisyklės (RID).
 - „Tarptautinis laivų, vežančių nesupakuotus pavojingas chemines medžiagas, statybos ir įrangos kodeksas (IBC kodeksas)“ su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - Tarptautinis jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG).
 - „1973 m. Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivų prevencijos“ (Žin. 2004, Nr. 138-5030, TAR identifikacinis kodas 073T001KONVRG731618) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - „Saugos duomenų lapų ir poveikio scenarijų vadovas“ (Europos cheminių medžiagų agentūra, 2018 m. Nuoroda: ECHA-18-G-07-LT) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - Europos esamų komercinių cheminių medžiagų inventorizavimo sąrašas (EINECS) (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje C 146 A, 1990).
 - „Europos registruotųjų cheminių medžiagų sąrašas (ELINCS)“ (EUR 22543 EN, Europos Bendrijų oficialiųjų leidinių biuras, 2006, ISSN 1018-5593) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
- Nacionaliniai teisės aktai (Lietuva):**
- LR cheminių medžiagų ir preparatų įstatymas (2000 m. balandžio 18 d. Nr. VIII-1641) (Žin. 2000, Nr. 36-987; TAR identifikacinis kodas 1001010ISTAI-1641) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - LR nuodingų medžiagų priežiūros įstatymas (2001 m. liepos 12 d. Nr. IX-456) (Žin. 2001, Nr. 64-2330; TAR identifikacinis kodas 1011010ISTA00IX-456) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - LR pavojingų krovinių vežimo automobilių, geležinkelių ir vidaus vandenų keliais įstatymas (Žin., 2001, Nr. 111-4022, TAR identifikacinis kodas 1011010ISTA00IX-636) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - LR atliekų tvarkymo įstatymas (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787) (Žin., 1998, Nr. 61-1726, TAR identifikacinis kodas 0981010ISTAVIII-787) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - LR Sveikatos apsaugos ministro ir LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymas Nr. V-824/A1-389 „Dėl Lietuvos Higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai, matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 112-5274, TAR identifikacinis kodas 1112250ISAK4/A1-389) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
 - LR Sveikatos apsaugos ministro 2001 m. liepos 24 d. įsakymas Nr. 97/406 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatų bei darbuotojų apsaugos nuo kancerogenų ir mutagenų poveikio

darbe nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 65-2396, TAR identifikacinis kodas 1012230ISAK0097/406) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

- LR Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 2017 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 63-2065, TAR identifikacinis kodas 099301MISAK00000217) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

- LR Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimas Nr. 966 „Dėl pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir pavojuosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“ (Žin. 2004, Nr. 130-4649, TAR identifikacinis kodas 1041100NUTA00000966) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

- LST EN 166 „Asmeninė akių apsauga. Techniniai reikalavimai“;

- LST EN ISO 374-1 „Apsauginės pirštinės nuo pavojingų chemikalų ir mikroorganizmų. 1 dalis. Apsauginės pirštinės nuo pavojingų chemikalų ir mikroorganizmų. 1 dalis. Terminija ir apsaugos nuo cheminės rizikos charakteristikų reikalavimai (ISO 374-1:2016)“;

- LST EN 388 „Apsauginės pirštinės nuo mechaninių rizikos veiksnių“;

- LST EN 402 „Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Plaučių valdomas gelbėjimosi autonominis atvirosios apytakos suslėgtojo oro kvėpavimo aparatas su viso veido kauke arba kandiklio sąranka. Reikalavimai, bandymai, ženklinimas“.

- LST EN 420 „Apsauginės pirštinės. Bendrieji reikalavimai ir bandymo metodai“;

- LST EN 13034 „Apsauginė apranga nuo skystųjų chemikalų. Trumpalaikės apsauginės aprangos nuo skystųjų chemikalų naudojimo reikalavimai (6 ir PB [6] tipo įranga)“;

- LST EN ISO 13688 „Apsauginė apranga. Bendrieji reikalavimai (ISO 13688:2013)“;

- LST EN 14387 „Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Dujų filtrai ir sudėtiniai filtrai. Reikalavimai, bandymai, ženklinimas“;

- LST EN ISO 20345 „Asmeninės apsaugos priemonės. Saugi avalynė (ISO 20345:2011)“.

- LST EN 469 „Apsauginė ugniagesių apranga. Apsauginės ugniagesių aprangos darbinį charakteristikų reikalavimai.“

Papildoma informacija apie atitinkamas Bendrijos saugos, sveikatos ir aplinkos sričių nuostatas produktui:

Produktas yra pavojinga cheminė medžiaga, kuriai taikomi apribojimai pagal LR Vyriausybės 2004.08.17 nutarimą Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašo patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2004, Nr. 130-4649) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais arba Direktyvą 2012/18/ES.

Apribojimai produktui dėl reglamento (ES) Nr. 2019/1148: Netaikomi.

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Šiam cheminių medžiagų mišiniui yra atliktas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

Pakeitimų istorija:

SDL versija: 8.

Šio saugos duomenų lapo turinys ir forma atitinka Europos Komisijos reglamentą 2020/878.

Santrumpų paaiškinimai:

Saugos duomenų lape naudojamų santrumpų ir akronimų paaiškinimai:

Acute Tox 3 – Ūmus toksiškumas 3 kategorija;

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais;

ATE- ūmaus toksiškumo įvertiniai;

Aquatic Acute 1 - Pavojinga vandens aplinkai 1 „ūmaus pavojaus kategorija“;



Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

19 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Aquatic Chronic 2 - Pavojinga vandens aplinkai 2 „lėtinio pavojaus kategorija“;
C&L – Klasifikavimas ir ženklavimas;
CLP-Klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo reglamentas; Reglamentas (EB) Nr.1272/2008;
CAS – Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba;
CSR- Cheminės saugos ataskaita;
DNEL- Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė;
EB - Europos Bendrija;
EK-Europos Komisija;
ECHA- Europos cheminių medžiagų agentūra;
EC Nr.- EINECS ir ELINCS numeris;
EINECS – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas.
ELINCS – Europos naujų cheminių medžiagų sąrašas.
ES- Europos sąjunga;
Flam.Gas 2 – Degios dujos 2 kategorija;
GHS- Visuotinai suderinta sistema;
HN- Higienos norma;
IMDG – Tarptautinis pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas;
IUCLID- Tarptautinė bendros informacijos apie cheminės medžiagos duomenų bazė;
IUPAC- Tarptautinė teorinės ir taikomosios chemijos sąjunga;
JT- Jungtinės Tautos;
Kow- Oktanolio-vandens pasiskirstymo koeficientas;
EN – Europos norma;
LC50 – Mirtina koncentracija 50 % tirtos populiacijos ;
LD50- Mirtina dozė 50 % tiriamos populiacijos (vidutinė mirtina dozė);
LR- Pagrindinis registruotojas;
LT- Lietuviškas;
OJ- Oficialusis leidinys;
LOEC – Mažiausia stebimo efekto koncentracija;
NOAEL – Nestebimo neigiamo efekto lygis;
NOAEC – Nestebimo neigiamo efekto koncentracija;
NOEC- Nestebimo efekto koncentracija;
OEL – Profesinio poveikio riba;
PBT- Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška;
PEC- Prognozuojama koncentracija aplinkoje;
PNEC(s)- Prognozuojama (-os) poveikio nesukelianti (-čios) koncentracija (-os);
PRE- Individualios saugos priemonės;
REACH reglamentas –Cheminių medžiagų registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai (EB) Nr.1907/2006;
RID – Pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliais taisyklės;
RV-Ribinė vertė darbo aplinkoje;
RVP- Rizikos valdymo priemonės;
SCBA- Autonominiai kvėpavimo aparatai;
SDL-Saugos duomenų lapas;
SIEF- Informacijos apie cheminę medžiagą apsikaitimo forumas;
Skin Corr.1B - Odos ėsdinimas/dirginimas 1B kategorija;
STOT- Specifiškas toksiškumas konkrečiam organui;
(STOT) RE- Kartotinis poveikis;
(STOT) SE- Vienkartinis poveikis; STOT SE 3 - Specifinis toksiškumo konkrečiam organui-
vienkartinis poveikis 3 kategorija;
SVHC- Labai didelį susirūpinimą kelianti medžiaga;
(Q) SAR- (Kiekybinis) struktūros ir savybių ryšys;



Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

20 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

vPvB- Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos.

Atitinkamų teiginių apie pavojų ir (arba) atsargumo teiginių sąrašas:

H314: Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H335: Gali dirginti kvėpavimo takus.

H400: Labai toksiškos vandens organizmams.

H411: Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

P260: Neįkvėpti garų.

P264: Po naudojimo kruopščiai nuplauti rankas.

P280: Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P301+P330+P331 PRARIJUS: išskalauti burną, NESKATINTI vėmimo.

P303+P361+P353: PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius, odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.

P363: Užterštus drabužius išskalbti prieš vėl juos apsivelkant.

P304+P340 ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą: jam būtina ramybė ir padėtis, leidžiant laisvai kvėpuoti.

P310: Nedelsiant skambinti Į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.

P321: Specialus gydymas: patekus ant odos galima plauti 0,5% boro rūgšties tirpalu.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes, išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P405: Laikyti užrakintą.

Rekomendacijos dėl darbuotojų mokymo, reikalingo norint užtikrinti žmonių sveikatos ir

aplinkos apsaugą: Asmenys, tvarkantys, naudojantys, sandėliuojantys šį produktą, turi būti apmokyti dirbti su nuodingomis cheminėmis medžiagomis, higienos įgūdžių, dirbant su nuodingomis cheminėmis medžiagomis, produkto savybių, keliamų pavojų, kaip su juo dirbti, kokias asmenines apsaugos priemones turi naudoti, pirmosios pagalbos principų, informacijos apie avarijų likvidavimo procedūras. Su produktu dirbantys asmenys turi būti supažindinti su šiuo saugos duomenų lapu. Prieš pradėdami dirbti su produktu, asmenys turi būti instruktuojami.

Saugos duomenų lapo pildymo šaltiniai:

Amoniako ir amoniako vandens gamintojų parengti saugos duomenų lapai ir kita techninė informacija. Duomenys, pateikti Europos cheminių medžiagų agentūros (ECHA), kitų tarptautinių ir nacionalinių organizacijų tinklalapiuose.

Informacijos vertinimo metodai, nurodyti Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 9 straipsnyje, kurie buvo naudoti klasifikavimo tikslu:

Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008	Klasifikavimo procedūra
Odos esdinimas/dirginimas 1B, H314	Remiantis konkrečiomis ribinėmis koncentracijomis, kurias amoniako pagrindinis registruotojas įtraukė į amoniako registracijos pagal REACH dosjė.
Specifinis toksiškumas konkrečiam organui-vienkartinis poveikis, 3 kat. H335	
Pavojinga vandens aplinkai 1 „ūmaus pavojaus kategorija“, H400	
Pavojinga vandens aplinkai 2 „lėtinio pavojaus kategorija“, H411	

Atsakomybės paneigimas. Šiame lape pateikta informacija gauta iš šaltinių, kuriuos mes laikome vertais pasitikėjimo. Vis dėlto informacija pateikiama be jokios aiškos arba numanomos garantijos,



Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

21 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

kad ji yra tiksli. Mes nekontroliuojame produkto naudojimo, sandėliavimo arba šalinimo sąlygų arba metodų, jie gali nepriklausyti mūsų kompetencijai. Be kitų priežasčių, būtent ir dėl to mes atmetame bet kokią atsakomybę už praradimą, žalą arba išlaidas, atsiradusius arba kaip nors susijusius su produkto naudojimu, sandėliavimu arba šalinimu. Šis SDL buvo parengtas ir turi būti naudojamas tik šiam produktui. Jeigu produktas naudojamas kaip kito produkto komponentas, šiame SDL esanti informacija gali būti netaikoma.

MARGŪNAS, UAB



PRIEDAS

1. Poveikio scenarijus (5)

Amoniako vandens naudojimas gamyboje ir pramonės reikmėms – koncentracija 5 -25 %

2. Veiklos ir procesų poveikio scenarijų apibūdinimas

Produkto panaudojimo sektoriai ir kategorijos, nusakantys medžiagos panaudojimo ciklo etapą	SU0, SU5, SU 9, SU 10, SU11, SU12, SU16 PC0, PC7, PC9a, PC12, PC14, PC15, PC19, PC20, PC23, PC30, PC33, PC34, PC35, PC39
Procesų kategorijos. Į poveikio scenarijų įtraukti darbai ir juos atitinkantys PROC	1. PROC1: Naudojimas uždaruose procesuose, kuriuose nėra poveikio žmonėms; 2. PROC2: Gamyba nepertraukiamuose uždaruose procesuose su atsitiktiniu retkarčiais pasitaikančiu poveikiu žmonėms; 3. PROC8a: Medžiagos ar mišinio pervedimas (pakrovimo/iškrovimo) iš/ į laivus didelėje taroje su ne tam pritaikytais įrenginiais; 4. PROC8b: Medžiagos ar mišinio pervedimas (pakrovimo/iškrovimo) iš/ į laivus didelėje taroje su tam pritaikytais įrenginiais.
Išsiskyrimo į aplinką gamybos proceso metu kategorija	Netaikoma.
Išsiskyrimo į aplinką kategorijos	ERC 8a: Plačiai paplitęs pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas uždaroje patalpose, atvirose sistemose; ERC 8b: Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas uždaroje patalpose, atvirose sistemose; ERC 8d: Plačiai paplitęs pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas atvira ore, atvirose sistemose; ERC 8e: Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas atvira ore, atvirose sistemose; ERC 9a: Plačiai paplitęs cheminių medžiagų naudojimas uždaroje patalpose, uždaroje sistemose; ERC 9b: Plačiai paplitęs cheminių medžiagų naudojimas atvira ore, uždaroje sistemose; ERC 11a: Plačiai paplitęs ilgalaikio naudojimo gaminių ir medžiagų naudojimas uždaroje patalpose (negausūs išsiskyrimai).

3. Veiklos sąlygos

3.1. Veiklos sąlygos susijusios su naudojimo dažnumu ir kiekiu

Poveikio trukmė darbo vietoje	8 valandos per dieną
Poveikio trukmės dažnumas darbo vietoje	220 dienų per metus/ kiekvienam darbuotojui
Poveikio trukmės metinė suma	Netaikomas.

3.2. Veiklos sąlygos, susijusios su medžiaga/produktu

Fizinė būseną	Skaidrus, bespalvis arba gelsvas skystis.
Medžiagos koncentracija mišinyje	Amoniako vandeniniai tirpalai nuo 5% ir iki 25%.

3.3. Kitos svarbios veiklos sąlygos

Remiantis turima informacija, darbo pamainos poveikio scenarijaus trukmė gali būti 1-4 val. arba > 4 val., procesai vyksta lauke, uždaroje patalpoje be LEV arba su LEV.

4. Rizikos valdymo priemonės

4.1. Rizikos valdymo priemonės (RMMs) susijusi su darbuotojais

Organizacinės priemonės	Darbuotojai apmokyti dirbti ir supažindinti su rizikingais/ pavojingais procesais/sritimis: a) kad būtų išvengta darbo be apsaugos priemonių; b) kad žinotų ir suprastų kenksmingas/ dirginančias savybes, ypač saugant kvėpavimo takus, odą nuo amoniako poveikio; c) kad laikytųsi saugių darbo sąlygų, kurias nurodė darbdavys. Darbdavys taip pat turi įsitikinti, kad visi darbuotojai turi AAP ir naudoja pagal paskirtį/instrukcijas.
Techninės priemonės	LEV (vietinė ištraukiamoji ventiliacija) turi būti įdiegta, jei natūralus vėdinimas nepakankamas.

	Naudokite uždaras/automatines sistemas arba dengtus, uždarus kontenerius, siekiant išvengti dirginančio garų poveikio. Transportuojant vamzdiniais, užpildant/ištuštinant statines, kontenerius, saugyklas naudoti automatines sistemas (siurbliai ir t.t.). Naudotis įvairiais, tam skirtais įrankiais, siekiant išvengti tiesioginio kontakto su chemine medžiaga. Laikyti vėsioje, sausoje, švarioje, gerai vėdinamoje tam skirtoje vietoje atskirai nuo degių dujų ir tepalų. Saugoti/izoliuoti nuo tiesioginių saulės spindulių. Saugoti nuo šilumos ir užsidegimo šaltinių. Naudoti tik suderinamas medžiagas: nerūdijantį plieną, mažaaanglį plieną, polietileną, polipropileną.
Kvėpavimo takų apsauga	Įprastomis darbo sąlygomis kvėpavimo takų apsauga nereikalinga, avarinėmis situacijomis arba atsiradus pralaidoms rekomenduojame filtruojančios A2B2E2K2 arba analogiškos markės dujųkaukes. Autonominis kvėpavimo aparatas ir viso kūno apsauginis kostiumas didelio išsiliejimo atveju. Naudokite ES kvėpavimo takų apsaugos priemones (RPE).
Rankų apsauga	Naudoti nelaidžias, atsparias chemikalams apsaugines pirštines, atitinkančias EN 374 pagamintas iš medžiagos (privaloma): butilo gumos, PVC, PTFE fluoro elastomerio.
Akių apsauga	Nuolat dėvėti akių/veido apsaugos priemones. Cheminiai akiniai EN166 ar veido apsaugos skydelis LT 402 arba jų atitikmuo (yra privalomi).
Odos ir kūno apsauga	Chemikalams atspari prijuostė; butilo gumos batai.
Higienos priemonės	Dirbti su švariais darbo drabužiais, baigus darbą nusiprausti, rankas nusiplauti su muilu, persirengti. Darbo drabužius laikyti atskirai.

4.2 Rizikos valdymo priemonės (RMMs) susijusios su aplinkos apsauga.

Organizacinės priemonės	Procesuose naudoti valymo ir priežiūros/kontrolės priemonės arba technologijas, kurios sumažina (arba panaikina) emisiją ir poveikį aplinkai.
Priemonės susijusios su nuotekomis	Užterstos amoniako vandeniu nuotekos turėtų būti pakartotinai naudojamos arba šalinamos į pramonines nuotekas, prieš tai jas neutralizavus.
Priemonės susijusios su aplinkos oro ir kietosiomis atliekomis	Amoniako vandens gamyboje nėra kietųjų atliekų.

4.3. Kitos atliekos

Atliekų rūšys	Skystos atliekos. Pakuotės.
Šalinimo būdai	Naikinti/utilizuoti laikantis vietinių reikalavimų. Prieš išpilant skystį neutralizuoti laikantis reguliavimo normatyvų. Iš kontenerių ar talpyklų likučius panaudoti pakartotinai arba neutralizuoti, tinkamai identifikuoti, pažymėti.
Saugus šalinimo į aplinką metodas	Iš gamybos vietų į nuotekas išleidžiamo/utilizuojamo skysčio pH turi būti tarp 6-9.

5.0.Pirmiau apibūdintų sąlygų ir medžiagos savybių sukeliama poveikio skaičiavimas

Profesionaliam darbuotojui per odą(5-25 % vandeninis amoniakas):

PROC kodas	Poveikio prielaidos		ES 4-poveikio koncentracija (EC), mg/m3		Ūmus ilgalaikis sisteminis poveikis DNEL=6,8 mg/kg. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR)	
	Trukmė	Vėdinimo naudojimas	Be pirštinių	Su piršt. (90 % susidėvėjimas	Be pirštinių	Su piršt. (90 % susidėvėjimas
PROC 1	1-4 val. ar >4val.	Lauke/patalpoje be LEV	0,34	0,03	0,05	0,01
PROC	1-4 val.	Lauke/patal-	1,37	0,14	0,20	0,02



Saugos duomenų lapas MSDL-086

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

24 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

2	ar >4val.	poje be LEV Patalpoje su LEV	0,14	0,01	0,02	<0,01
PROC 8a	1-4 val. ar >4val.	Lauke/patal- poje be LEV Patalpoje su LEV	13,71 0,14	1,37 0,01	2,02 0,02	0,20 <0,01
PROC 8b	1-4 val. ar >4val.	Lauke/patal- poje be LEV Patalpoje su LEV	6,86 0,69	0,69 0,07	1,01 0,10	0,10 0,01

Profesionaliam darbuotojui įkvėpus (5-25 % vandeninis amoniakas):

PROC kodas	Poveikio prielaidos		ES 4-poveikio koncentracija (EC), mg/m3		Trumpalaikis/ ilgalaikis sisteminis poveikis DNEL=47,6 mg/m3.		Trumpalaikis/ vietinis poveikis DNEL=36 mg/m3.		Ilgalaikis/ vietinis poveikis DNEL=14 mg/m3.	
	Tru kmė	Vėdini mo naudoji mas	Be RPE	Su RPE -95 % susidėvėji mas	Be RPE	Su RPE -95 % susidėvėji mas	Be RPE	Su RPE -95 % susidėvėji mas	Be RPE	Su RPE -95 % susidėvėji mas
PROC 1	1-4 val. ar >4 val.	Lauke	0	NA	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
		Patal- poje su LEV	0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA	<0,01	NA
PROC 2	>4 val.	Lauke	30,63	1,53	0,64	0,03	0,85	0,04	2,19	0,11
		Patal- poje be LEV	43,75	2,19	0,92	0,05	1,22	0,06	3,13	0,16
		Patal- poje su LEV	4,38	0,22	0,09	0	0,12	0,01	0,31	0,02
PROC 2	1-4 val.	Lauke	18,38	0,92	0,39	0,02	0,51	0,03	1,31	0,07
		Patal- poje be LEV	26,25	1,31	0,55	0,03	0,73	0,04	1,88	0,09
		Patal- poje su LEV	2,63	0,13	0,06	0	0,07	<0,01	0,19	0,01
PROC 8a	>4 val.	Lauke	153,1	7,66	3,22	0,16	4,25	0,21	10,94	0,55
		Patal- poje be LEV	218,8	10,9	4,60	0,23	6,08	0,30	15,6	0,78
		Patal- poje su LEV	21,88	1,09	0,46	0,02	0,61	0,03	1,56	0,08
PROC 8a	1-4 val.	Lauke	91,88	4,59	1,93	0,10	2,55	0,13	6,56	0,33
		Patal- poje be LEV	131,2	6,56	2,76	0,14	3,65	0,18	9,38	0,47
		Patal- poje su LEV	13,13	0,66	0,28	0,01	0,36	0,02	0,94	0,05



Saugos duomenų lapas MSDL-086
(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2015/830 reikalavimus)

25 lapas iš 25 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2007 05 18

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

PROC 8b	>4 val.	Lauke	91,88	4,59	1,93	0,10	2,55	0,13	6,56	0,33
		Patalpoje be LEV	131,2	6,56	2,76	0,14	3,65	0,18	9,38	0,47
		Patalpoje su LEV	3,94	0,20	0,08	0	0,11	0,01	0,28	0,01
PROC 8b	1-4 val.	Lauke	55,13	2,76	1,16	0,06	1,53	0,08	3,94	0,20
		Patalpoje be LEV	78,75	3,94	1,65	0,08	2,19	0,11	5,63	0,28
		Patalpoje su LEV	2,36	0,12	0,05	0	0,07	<0,01	0,17	0,01

Profesionaliam darbuotojui per burną:

Laikantis visų higienos reikalavimų poveikio per burną nėra.

5.2 Poveikis aplinkai (kokybinis įvertinimas)

PKA vertės apskaičiuotos pagal EUSES 2.1:

PKA (PEC)	Reikšmė
PKA nuotekose	0 (visiškai pašalinti)
PKA vandenyje (mg/L): Gėlam vandenyje	$3,48 \times 10^{-3}$
Jūros vandenyje	$7,61 \times 10^{-4}$
PKA nuosėdose (mg/kg): Gėlo vandens nuosėdose	$3,76 \times 10^{-3}$
Jūros vandens nuosėdose	$8,24 \times 10^{-4}$
PKA dirvožemyje ir požeminiame vandenyje	Dirvožemyje amoniaką mikroorganizmai oksiduoja iki nitrato jono. Vyksta nitratų redukavimas iki laisvojo atmosferos azoto-denitrifikacija. Nitrato jonai juda su dirvožemio vandeniu ir lengvai išplaunami iš dirvožemio.
PKA ore (mg/m ³)	36,1

6. Rekomendacijos DU įvertinimui, veikiant ES sienų ribose.

- Teršalai, išmetami iš nuotekų srauto turėtų būti visiškai pašalinami.
- Likučiai gali būti siunčiami atliekų apdorojimui, arba grąžinti į gamybos procesą.
- Išmatuotas išmetamųjų teršalų kiekis aplinkos ore turėtų būti mažesnis už atitinkamą PPNK vertę.
- LEV turėtų būti uždaroje patalpoje, kai natūralus vėdinimas yra nepakankamas.
- Reguliariai atliekama darbuotojų sveikatos priežiūra.
- Asmens saugos drabužiai (pvz., veido/akių apsaugos, šalmas, pirštinės, batai ir apsauginiai kombinezonai) turi būti naudojami.
- Darbuotojai apmokyti.
- Visi technologiniai įrenginiai techniškai prižiūrimi ir reguliariai kontroliuojami, kad būtų išvengta neatitiktinių teršalų. Ypač atkreipiamas dėmesys į armatūrą (ventilius, saugos vožtuvus), vamzdinius ir talpas.

Saugos duomenų lapo pabaiga.

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-12-23
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Prekybinis pavadinimas: BOS 3220
Produkto aprašymas: Dietilhidroksilamino vandeninis tirpalas.
Produkto tipas: Tirpalas
UFI: 9QF8-F0WP-900V-N030

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai:

Šilumos tinklų kondicionavimui skirtas deguonies surišėjas. Pramoninis vandens apdirbimas.

Nerekomenduojami naudojimo būdai:

Nenaudoti pagal nenurodytus naudojimo būdus.

1.3. Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Tiekėjas UAB "Arionex LT"
Adresas Ašigalio g. 6c , Kaunas, LT-49142,
Telefonas +370 37 214669
Faksas +370 37 214668
El. paštas: info@arionex.eu

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas info@arionex.eu

1.4. Pagalbos telefono numeris

Apsinuodijimų informacijos biuras:

Telefonas: 8 5 236 20 52

Darbo laikas: Visą parą

Bendras pagalbos telefonas: 112

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Odos dirginimas 2 kat. H315

Dirgina odą.

Akių dirginimas 2 kat. H319

Sukelia smarkų akių dirginimą.

STOT SE 3 H335

Gali dirginti kvėpavimo takus.

Klasifikavimo sistema:

Klasifikacija vykdoma pagal dabartinius EB sąrašus. Informacija papildyta iš techninės literatūros ir tiekėjų įmonių pateiktų duomenų.

2.2. Ženklavimo elementai

Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Produktas klasifikuojamas pagal CLP taisykles.

Pavojaus piktogramos:



GHS07

Signaliniai žodžiai: Atsargiai.

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-12-23
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

Etiketėje pažymėti pavojingi komponentai:

Dietilhidroksiaminas.

Pavojingumo frazės:

H315 Dirgina odą.
H319 Sukelia smarkų akių dirginimą.
H335 Gali dirginti kvėpavimo takus.

Atsargumo frazės:

P261 Stengtis neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerolio.
P271 Naudoti tik lauke arba gerai vėdinamoje patalpoje.
P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones
P302+P352 PATEKUS ANT ODO: Plauti dideliu kiekiu muilo ir vandens.
P332+P313 Jei odos dirginimas nepraeina, kreiptis į gydytoją.
P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P337 + P313 Jei akių dirginimas nepraeina: Kreiptis į gydytoją.
P362 Nusivilkite užterštus drabužius ir išskalbti prieš vėl juos apsivelkant.
P304+P340 ĮKVĖPUS: Išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.
P312 Pasijutus blogai, skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.
P403+P233 Laikyti gerai vėdinamoje vietoje. Talpyklą laikyti sandariai uždarytą.

2.3. Kiti pavojai

PBT ir vPvB rezultatų įvertinimas

PBT: Netaikoma.

vPvB: Netaikoma.

Nesukelia jokio kito neigiamo pavojaus, išskyrus nurodytą mišinio klasifikavimą.

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Netaikoma.

3.2. Mišiniai

Mišinio pavadinimas: Dietilhidroksiamino vandeninis tirpalas.

Pavojingos sudedamosios dalys pagal reglamento Nr. 1272/2008/EB reikalavimus:

Pavadinimas	CAS Nr.	EINECS Nr.	Indekso Nr.	REACH registracijos Nr.	Masės (tūrio) dalis, %	Klasifikacija pagal Reglamento Nr.1272/2008 reikalavimus	Konkrečios ribinės vertės
Dietilhidroksilaminas (DEHA)	3710-84-7	223-055-4	-	01-2119962470-39-0001	10-25	Flam Liq 3 H226 Acute Tox 4 H302 oral Acute Tox 4 H332 inhalation STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 3 H112	-

Pavojingumo frazių paaiškinimai pateikti 16 skirsnyje.

Papildoma informacija:

Konkrečios ribinės reikšmės ir M faktoriai:

M-Faktorius: Nėra.

ATE mišinio reikšmės:

ATE_{mix}=3333 mg/kg kūno svorio (apskaičiuota - prarijus).

ATE_{mix}=73,3 mg/l (apskaičiuota pagal garus - įkvėpus).

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendra informacija

Visus produktų suteptus rūbus nedelsiant pašalinti. Lankantis pas gydytoją, parodyti šį saugos duomenų lapą. Simptominis gydymas. Atsiradus simptomams, kreiptis į gydytoją.

Įkvėpus:

Išvesti nukentėjusį į gryną orą; leisti laisvai kvėpuoti. Atsiradus simptomams, kreiptis į gydytoją.

Patekus į akis:

Nedelsiant plauti akis švariu vandeniu ne trumpiau kaip 15 minučių, atsargiai pakeliant ir nuleidžiant vokus. Kreiptis į akių gydytoją.

Patekus ant odos:

Nusiimti užterštus drabužius, avalynę ir t.t., o prieš pakartotiną jų panaudojimą – nuvalyti ir išskalbti. Nuplauti paveiktą vietą dideliu kiekiu vandens. Jei pasireiškia dirginimas, kreiptis į gydytoją.

Prarijus:

Praplauti burną, išgerti ne mažiau 0,5 l vandens arba pieno. Daugiau nieko nevalgyti ir negerti. Nesukelti vėmimo. Jei reikia, kreiptis į gydytoją.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir toksiškas)

Ūmus poveikis:

Patekus ant odos	Nėra informacijos apie neigiamą poveikį.
Patekus į akis	Gali sudirginti akis.
Prarijus	Nėra informacijos apie neigiamą poveikį.
Įkvėpus	Gali sukelti kvėpavimo takų dirginimą.

Uždelstas poveikis:

Patekus ant odos	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: nėra žinoma.
Patekus į akis	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: ašarojimas, raudonis.
Prarijus	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: nėra žinoma.
Įkvėpus	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: dirginimas, kosulys.

4.3. Nurodymas apie bet kokias neatidėliotinas medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Nėra svarbios papildomos informacijos. Gydyti simptomiškai.

Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šiuo mišiniu, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8-5) 236 20 52.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės

Visos: Vanduo, sausi milteliai, anglies dvideguonis putos, smėlis.

Naudoti respiratorius bei apsauginius drabužius. Jeigu įvyko kontaktas su grynu produktu arba praskiestu vandeniu gaisro metu, NEDELSIANT nusirengti visus suteptus drabužius ir nusiplauti paveiktas kūno vietas su vandeniu ir muilu (žr. 4 skyrių). Surinkti gesinimo likučius, supilti į tam skirtą konteinerį ir utilizuoti pagal galiojančius vietinius aplinkosaugos reikalavimus. Įvykio vietą praplauti dideliu kiekiu vandens.

Gesinimo priemonės, kurių negalima naudoti saugos sumetimais

Stipri vandens čiukšlė.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Degimo metu gali išsiskirti toksiškas anglies monoksidas ir anglies dioksidas bei įvairus azoto oksidai: NO_x, CO₂, CO.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Gesinant gaisrą būtina naudoti autonominius kvėpavimo aparatus. Dėvėti apsauginės darbo priemones, tokias batai, darbo drabužiai, pirštinės, akių ir veido apsaugos.

Standartinė apsauginė apranga bei įranga (autonominis kvėpavimo aparatas) gaisrininkams.

EN 469 standartas – Apsauginė apranga gaisrininkams.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

6.1.1. Avarijos nelikviduojantiems darbuotojams

Išsiliejus produktui, nutraukti bet kokius darbus. Vengti patekimo ant odos ir į akis. Vengti produkto garų. Naudoti asmenines apsaugines priemones nurodytas 8 skirsnyje. Patalpoje užtikrinti reikiamą ventiliaciją.

6.1.2. Pagalbos tiekėjams

Naudoti asmenines apsaugines priemones tokias kaip guminės apsauginės pirštinės, įprasti darbo drabužiai, apsauginiai akiniai ir respiratoriai. Iš patalpos evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius asmenis. Užtikrinti maksimalią galimą patalpų ventiliaciją.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Neleisti išsiliejusiam koncentruotam mišiniui patekti į kanalizaciją, drenažą, paviršiaus ir gruntinius vandenis. Jei taip, įvyko nedelsiant informuoti atsakingas institucijas.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Išsiliejusį mišinį surinkti inertiniu absorbentu (pjuvenomis, smėliu, vermikulitu), supilti į tam skirtą konteinerį ir utilizuoti pagal galiojančius vietinius aplinkosaugos reikalavimus. Išsiliejimo vietą praplauti dideliu kiekiu vandens.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Kaip saugiai naudoti produktą nurodyta 7 skirsnyje. Asmeninės apsaugos priemonės pateiktos 8 skirsnyje. Informaciją apie aliekų tvarkymas 13 skirsnyje.

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Darbo vietoje įrengti gerą ventiliaciją. Darbo vietoje nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Vengti galimų kontaktų su oda, akimis ar burną. Neįkvėpti garų, dulkių. Plauti rankas po produkto naudojimo. Jei darbiniai drabužiai ar apsaugos priemonės užsiteršia produktą, nedelsiant juo nusiimti ir pakeisti naujais. Laikytis geros gamybos praktikos. Vengti patekimo į aplinką. Laikyti atokiai nuo medžiagų reaguojančių su vandeniu.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Mišinys laikomas sandariai uždarytas, įprastose gamintojo pakuotėse. Atokiai nuo ugnies ir sprogimų.

Nurodymai dėl ribinio cheminio mišinio, preparato kiekio, galimo sandėliuoti nurodytomis sąlygomis:

Netinkamos (nesuderinamos) kartu sandėliuoti cheminės medžiagos: rūgštys, oksidatoriai.

Papildoma informacija dėl sandėliavimo sąlygų:

Sandėlio patalpos turi būti sausos, vėsios, 0 ÷ 35 °C temperatūros, ventiliuojamos. Vengti produkto užšalimo ir didelių temperatūros svyravimų.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Garo katilų ir kondensato linijų korozijos ir nuovirų inhibitorius, deguonies surišėjas skirtas vandens apdirbimui. Pramoninis vandens apdirbimas.

Mišinys paruoštas naudojimui, dozuojamas koncentruotas siurbliu dozatoriumi į maitinimo siurblį, dozavimui taip pat galima naudoti aminų ir fosfatų linijas.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO PREVENCIJA / ASMENS APSAUGA**8.1. Kontrolės parametrai****Komponentai su nustatytais ribinėmis vertėmis darbo aplinkoje:****Komponentai su nustatytais ribinėmis vertėmis darbo aplinkoje(HN 23:2011 duomenys):**

Medžiaga		Ribinis dydis						Pastabos*
Pavadinimas	CAS No	Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
-	-	-	-	-	-	-	-	-

DEHA DNEL vertės:

DNEL darbuotojams, sisteminis, ilgalaikis poveikis, įkvėpus:	3,65 mg/m ³ ;
DNEL darbuotojams, sisteminis, ūmus poveikis, įkvėpus:	45,6 mg/m ³ ;
DNEL darbuotojams, vietinis, ilgalaikis poveikis, įkvėpus:	2,92 mg/m ³ ;
DNEL darbuotojams, vietinis, trumpalaikis poveikis, įkvėpus:	8,76 mg/m ³ ;
DNEL darbuotojams, vietinis, ilgalaikis poveikis, per odą:	0,26 mg/kg/d;
DNEL darbuotojams, vietinis, trumpalaikis poveikis, per odą:	4,7 mg/kg/d;
DNEL naudotojams, sisteminis, ilgalaikis poveikis, per odą:	4,7 mg/kg/;
DNEL dnaudotojams, sisteminis, ilgalaikis poveikis, įkvėpus:	3,65 mg/m ³ .

DEHA PNEC vertės:

PNEC Gelas vanduo 8,2 µm/l;
PNEC Jūros vanduo 0,82 µm/l;
PNEC Nuosėdos (gėlas vanduo) 0,0652 mg/kg;
PNEC Nuosėdos (jūros vanduo) 0,00652 mg/kg;
PNEC Dirvožemis 0,0082 mg/kg dirvožemio.

8.2. Poveikio kontrolės priemonės**Atitinkamos techninio valdymo priemonės**

Bendra patalpų ventiliacija. Vengti išsiliejimų.

Individualios asmėninės apsaugos priemonės**Bendros saugos ir higienos priemonės**

Plauti rankas su muilu prieš valgant, rūkant. Po darbo ar darbo metu nusivilkti suteptus drabužius, avalynę ir kt. Nedėvėti užterštų rūbų.

Kvėpavimo takų apsaugos priemonės. Nereikalinga.**Akių apsauga.** Akiniai (EN 166) arba veido skydelis.**Odos apsauga.** Guminės pirštinės, įprasti darbo drabužiai, guminiai batai. Pasirinktos apsauginės pirštinės turi atitikti standarto EN 374 nustatytus reikalavimus.**Atsauga nuo terminio pavojaus:** Nėra reikalinga.**Poveikio aplinkai kontrolės priemonės**

Neleisti mišiniui patekti į kanalizaciją arba drenažą. Išsiliejus mišiniui naudoti absorbentus nurodytus 6.3 skirsnyje.

Nuoroda į papildomus skirsnius:

Plačiau žiūrėti 7 skirsnyje.

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-12-23
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

9 SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Fizinė būseną:	Skystis;
Spalva:	Bespalvė;
Kvapą:	Silpno aminų kvapo;
Kvapo atsiradimo slenkstis:	Nenustatyta;
Lydimosi/užšalimo temperatūra:	-3°C;
Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas:	>100°C;
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Netaikoma. Mišinys nėra degus;
Viršutinė ir apatinė sprogo ribos:	Nenustatyta;
Plūpsnio temperatūra:	61 °C;
Savaiminio užsidegimo temperatūra:	Nenustatyta;
Skilimo temperatūra:	Nenustatyta;
pH (prie 20 °C):	8,5±0,5;
Kinematinė klampa:	Nenustatyta;
Tirpumas:	Visiškai tirpus vandenyje;
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo:	0,4;
Garų sėgis:	Nenustatyta;
Tankis (prie 20°C):	0,99±0,05 g/cm ³ ;
Santykinis garų tankis:	Nenustatyta;
Dalelių dydis:	Netaikoma. Skystis;

Visos išvardintos savybės taikomos produktui. t.y. mišiniui.

9.2. Kita informacija

Sprogstamosios medžiagos:	Netaikoma.
Degiosios dujos:	Netaikoma.
Aerozoliai:	Netaikoma.
Oksiduojančios dujos:	Netaikoma.
Suslėgtosios dujos:	Netaikoma.
Degieji skysčiai:	Netaikoma.
Degios kietos medžiagos:	Netaikoma.
Savaime reaguojančios medžiagos:	Netaikoma.
Piroforiniai skysčiai:	Netaikoma.
Piroforinės kietosios medžiagos:	Netaikoma.
Medžiagos ir mišiniai, kurie išskiria degias dujas esant sąlyčiui su vandeniu:	Netaikoma.
Savaime kaistančios medžiagos ir mišiniai:	Netaikoma.
Oksiduojantieji skysčiai:	Netaikoma.
Oksiduojančiosios kietosios medžiagos:	Netaikoma.
Organiniai peroksidai:	Netaikoma.
Metallų koroziją sukeliančios medžiagos:	Netaikoma.
Desensibilizuoti sprogo menys:	Netaikoma.

Nėra svarbios papildomos informacijos.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

10.1. Reaktingumas

Nėra pavojingų reakcijų, jei laikoma ir naudojama kaip įprastomis sandėliavimo ir naudojimo sąlygomis.

10.2. Cheminis stabilumas

Mišinys stabilus tol, kol sandėliuojama tinkamai (žr. 7 skyrių).

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Reaguoja su stipriomis rūgštimis (egzoterminė reakcija).

10.4. Vengtinios sąlygos

Vengti kontakto su stipriais oksidantais (peroksidais), stipriomis rūgštimis, vario lydiniais ir aliuminiu. Neleisti statinei įkaisti daugiau kaip 75° C. Jei to negalima išvengti, statinę atšaldyti šaltu vandeniu.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Rūgštys, oksidatoriai.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Produktas stabilus, bet kaitinant gali išsiskirti dujiniai skilimo produktai: CO, CO₂, NO_x.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr.1272/2008

Ūmus poveikis:

Patekus ant odos: Bandymai su triušiais LD₅₀ 1300 mg/kg. (DEHA CAS: 3710-84-7)

Prarijus: Kenksmingas prarijus. Bandymai su triušiais: LD₅₀ 2190 mg/kg (DEHA CAS: 3710-84-7)

Mišinio atskaičiuota ATE_{mix}=3333 mg/kg kūno svorio/d.

Įkvėpus: Bandymai su triušiais: LD₅₀ 3140 mg/m³ (DEHA CAS: 3710-84-7). Mišinio atskaičiuota ATE_{mix}=73,3 mg/kg kūno svorio/d.

Odos ėsdinimas ir dirginimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kenksmingumas akims ir dirginimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų. Tiesioginis kontaktas su produktu gali dirginti akis.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Įkvėpus: Nėra duomenų.

Oda: Odos alerginių nesukelia. (Method: OECD Test Guideline 406 Buehler method, guinea pig).

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Duomenys apie DEHA:

Mutageniškumas: Nemutageniškas.

Ames test in vitro: Inactive (Method: OECD Test Guideline 471)

In vitro chromosomal abnormality test on human lymphocytes: Active (Method: OECD Test Guideline 473)

In vitro gene mutations test on mammalian cells: Active (Method: OECD Test Guideline 476)

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

STOT (vienkartinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

STOT (kartotinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Aspiracinis pavojus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Informacija apie tikėtumus poveikio būdus

Patekus ant odos: Mišinys nesukelia pavojaus odai. Rekomenduojama dėvėti apsaugines pirštines.

Patekus į akis: Mišinys gali sudirginti akis. Rekomenduojama dėvėti akių apsaugos priemones.

Įkvėpus: Gali sudirginti kvėpavimo takus.

Prarijus: Būtina vengti galimo mišinio patekimo į burną.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

Patekus ant odos: Mišinys nesukelia pavojaus odai.

Patekus į akis: Rekomenduojama dėvėti akių apsaugos priemones.

Įkvėpus: Gali dirginti kvėpavimo takus.

Prarijus: Būtina vengti galimo mišinio patekimo į burną.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikės ir ilgalaikės ekspozicijos

Trumpalaikis / ūmus poveikis:

Galimas staigus poveikis: Nėra duomenų.

Galimas uždelstas poveikis: Nėra duomenų.

Ilgalaikis poveikis:

Galimas staigus poveikis: Nėra duomenų.

Galimas uždelstas poveikis: Nėra duomenų.

Lėtinis poveikis: Nėra duomenų.

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Endokrininės sistemos ardamosios savybės:

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kita informacija:

Nėra.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Ilgalaikis toksiškumas vandens aplinkai 4 kategorija. Dideli medžiagos kiekiai, patekę į vandenį, sukelia trumpalaikį lokalinį vandens šarmingumo padidėjimą.

Informacija apie dietilhidroksilaminą CAS nr. 3710-84-7.

LC50 134 mg/l/96 val./ Pimephales promelas

EC50 8,9 mg/l/24 val./ Daphnia madna

EC50 > 101 mg/l/72 val./ Pseudokirchnerella subcapitata

Mikroorganizmai: NOEC, 28 d (Aktyvusis dumblas): = 100 mg/l.

12.2. Patvarumas ir skaidomumas

Visiškai tirpus vandenyje. Patekus į dirvožemį, lėtai garuos ir irs. Produktas vandenyje biodegrauoja 11 % per 28 dienas (Metodas: OECD 301F).

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Biologiškai nesikaupia.

Pasiskirstymo koeficientas(n-oktanolis/vanduo): log Kow : <= 0,5 , at 50 °C (OECD Test Guideline 117).

12.4. Judrumas dirvožemyje

Produktas neturi patekti į nuotekų vandenį. Šis produktas nelengvai adsorbuojamas dirvožemio ir aktyviai sunkiasi į požeminius vandenį. Mažai tikėtina, kad biologiškai kaupsis vandenyje. Atmosferoje jis reaguos su hidroksilo radikalais (T1/2 = 4 val).

Henrio konstanta: N, N-diethylhidroksilaminas: 5,9E-03 Pa.m3 / mol.

Bendra pastaba:

Draudžiama neskiestą produktą arba didesnius jo kiekius išpilti į gruntinius vandenį, vandens telkinius ar kanalizacijos sistemas.

12.5. PTB ir vPvB įvertinimo rezultatai

Mišinio sudėtyje nėra komponentų, kurie laikomi patvariais, biologiškai besikaupiančiais ir toksiškais (PBT) arba labai patvariais ir labai biologiškai besikaupiančiais (vPvB), kai koncentracija yra 0,1% arba didesnė.

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Mišinyje esančios medžiagos neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

12.7. Kitas neigiamas poveikis

Nėra informacijos.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Rekomendacijos

Neleidžiama išmesti atliekų arba tuščios taros į aplinką, kartu su buitinėmis atliekomis, neatlikus būtinų veiksmų, siekiant pašalinti jų kenksmingą poveikį aplinkai. Cheminės medžiagos bei užterštos taros šalinimo būdai turi atitikti galiojančius aplinkosaugos reikalavimus. Tuščius kontenerius galima grąžinti tiekėjui arba priduoti atliekų tvarkytojams.

Pakuočių valymo priemonės: Vanduo, esant būtinybei naudojami plovikliai.

Pakuočių atliekų kodai:

15 01 02 plastikinė pakuotė

15 01 10* pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra užterštos

Mišinio atliekų kodas:

07 01 04 *; 07 07 04 * Kiti organiniai tirpikliai, plovimo skysčiai ir motininiai tirpalai.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE VEŽIMĄ

14.1. JT numeris ar ID numeris

Nėra.

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas

Nėra.

14.3. Vežimo pavojingumo klasė

Nėra.

14.4. Pakuotės grupė:

Nėra.

14.5. Pavojus aplinkai

Taip.

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Jei mišinys vežamas tvarkingai savo originalioje pakuotėje, nėra specialių transportavimo reikalavimų.

Naudojant mišinį būtina naudoti apsaugos priemonės nurodytas 8 skirsnyje.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemonės

Netaikoma. Mišinys nevežamas nesupakuotas.

Mišiniui nėra taikomi pavojingų krovinių vežimo (RID/ADR, IATA, IMO) reikalavimai ir klasifikavimas nereikalingas. Jokių specialių atsargumo priemonių nereikia, išskyrus tas, kurios paminėtos 8 skyriuje.

Transportavimo papildoma informacija: Užtikrinti, kad transporto priemonė apsaugotų nuo užšalimo.

Nėra transportuojamas nesupakuotas į įprastas talpas.

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio 16d. dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantį direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (OL 2008 L 353, p.1).

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 453/2010 2010 m. gegužės 20 d. iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH).

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 2020/878 2020 m. birželio 18 d. kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA Nr. 2008/68/EB 2008 m. rugsėjo 24 d. dėl pavojingų krovinių vežimo vidaus keliais (ADR, RID, AND).

Tarptautinio jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG kodeksas).

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-12-23
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

Lietuvos higienos norma HN 23 "Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai", patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymu Nr. V-824/A1-389 (Žinios, 2011, Nr. V-824/A1-389).

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gegužės 30 d. įsakymo Nr. D1-397 redakcija)

Atliekų tvarkymo taisyklės (Nauja redakcija, patvirtinta LR aplinkos ministro 2017 spalio 9 d. įsakymu Nr. D1-831 (su vėlesniais pakeitimais).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Mišinio cheminis saugos vertinimas nebuvo atliktas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

BOS 3220- skirtas tik pramoniam naudojimui.

BOS 3220 saugos duomenų lapai ir techninė informacija parengta gamintojų.

Pavojingumo frazės pagal Reglamentą Nr. 1272/2008 II priedą:

- H226 Degūs skystis ir garai.
- H302 Kenksminga prarijus.
- H332 Kenksmingas įkvėpus.
- H335 Gali dirginti kvėpavimo takus.
- H412 Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
- H413 Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams.

Pateikta informacija saugos duomenų lape yra teisinga, skirta saugiam tvarkymui, naudojimui, perdirbimui, saugojimui, transportavimui, šalinimui ir negali būti laikoma garantijara kokybės specifikacija.

Santrumpų ir akronimų paaiškinimai:

GHS arba CLP – Jungtinių Tautų Pasaulinės suderinto cheminių medžiagų mišinių klasifikavimo ženklinimo sistema

CAS Nr. – Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos suteiktas medžiagai registracijos numeris

EINECS Nr. – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašo numeris

RID – Reglamentas dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliu

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais

IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija

Ū – ūmus poveikis

JT / ID – Jungtinių tautų numeris

LD50 – Dozė, nuo kurios miršta 50% populiacijos narių. Vidutinė mirtina dozė

LC50 - vidutinė mirtina koncentracija

EC50: efektyvi koncentracija, nužudanti ar imobilizuojanti 50 proc. paveiktų organizmų

NOEC - pastebimo poveikio nesukelianti koncentracija

DNEL - išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė

PNEC - numatoma poveikio nesukelianti koncentracija

TWA - ilgalaikio poveikio ribinė reikšmė (8 val. TWA (vidutinė vertė per laiko intervalą) poveikio laikotarpis)

STEL - trumpalaikio poveikio ribinė reikšmė

STOT - specifinis toksiškumas konkrečiam organui

PBT – Patvarios, bioakumuliacinės, toksiškos cheminės medžiagos

vPvB - labai patvarus ir didelės bioakumuliacijos

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-12-23
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

Produkto BOS 3220 etiketės informacija

Lėtinis pavojus vandens aplinkai 4 kat.

Pavojaus piktogramos: Nėra.

Signaliniai žodžiai: Nėra.

Etiketėje pažymėti pavojingi komponentai: Nėra.

Pavojingumo frazės:

H413 Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams.

Atsargumo frazės:

P273 Saugoti, kad nepatektų į aplinką.

P501 Turinį arba talpyklą šalinti pagal galiojančius vietos įstatymus.

Ši medžiaga skirta profesionaliam naudojimui. Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas yra susijęs su preparatu. Duomenys atitinka mūsų turimas žinias ir yra skirti apibūdinti cheminį produktą saugos ir sveikatos darbe, aplinkos apsaugos aspektais. Saugos duomenų lapo informacija bus papildyta atsiradus naujų duomenų apie preparato poveikį sveikatai ir aplinkai, apie prevencijos priemones pavojams sumažinti arba jiems visiškai išvengti. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų specifinių preparato savybių. Mes neprisiimame jokios atsakomybės už nuostolius ar žalą, atsiradusią dėl preparato naudojimo ne pagal paskirtį ir nesilaikant aukščiau nurodytų rekomendacijų.

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Prekybinis pavadinimas: BSI® 0193
Produkto aprašymas: Vandens valymo chemikalas. Pramoninis naudojimas.
Produkto tipas: Tirpalas
UFI: 8PTA-P0M3-N00H-W5DU

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai: Korozijos inhibitorius ir pH reguliatorius technologinio vandens (šilumos tinklų) sistemoje.

Nerekomenduojami naudojimo būdai: Nenaudoti pagal nenurodytus naudojimo būdus.

1.3. Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Tiekėjas UAB "Arionex LT"
Adresas Ašigalio g. 6c , Kaunas, LT-49142,
Telefonas +370 37 214669
Faksas +370 37 214668
El. paštas: info@arionex.eu

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas info@arionex.eu

1.4. Pagalbos telefono numeris

Apsinuodijimų informacijos biuras:
Telefonas: 8 5 236 20 52
Darbo laikas: Visą parą
Bendras pagalbos telefonas: 112

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produkto tipas: Mišinys.
Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Odos ėsdinimas 1 kat. H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
Akių pažeidimas 1 kat. H318 Smarkiai pažeidžia akis.
Lėtinis pavojus vandens aplinkai 4 kat. H413 Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams.

Klasifikavimo sistema:

Klasifikacija vykdoma pagal dabartinius EB sąrašus. Informacija papildyta iš techninės literatūros ir tiekėjų įmonių pateiktų duomenų.

2.2. Ženklavimo elementai

Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Produktas klasifikuojamas pagal CLP taisykles.

Pavojaus piktogramos:



GHS05

Signaliniai žodžiai: Pavojainga.

Pavojingi komponentai: Natrio hidroksidas.**Pavojingumo frazės:**

H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H318 Smarkiai pažeidžia akis.

H413 Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams.

Atsargumo frazės:**Prevencinės:**

P260 Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerolio.

P264 Po naudojimo kruopščiai nuplauti rankas.

P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P273 Saugoti, kad nepatektų į aplinką.

Atoveikis:

P301 + P330 + P331 PRARIJUS: Išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.

P303 + P361 + P353 PATEKUS ANT ODO(arba plaukų): Atsargiai plauti vandeniu kelias minutes.

P363 Užterštus drabužius išskalbti prieš vėl juos apsivelkant.

P304+P340 ĮKVĖPUS: Išnešti nukentėjusįjį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P310 Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.

Laikymas:

P405 Laikyti užrakintą.

Šalinimas:

P501 Turinį arba talpyklą šalinti pagal galiojančius vietos įstatymus.

2.3. Kiti pavojai**PBT ir vPvB rezultatų įvertinimas****PBT:** Netaikoma.**vPvB:** Netaikoma.**3 SKIRSNIS. SUDETIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS****3.1. Medžiagos**

Netaikoma.

3.2. Mišiniai**Mišinio pavadinimas:** Inhibitorių vandeninis tirpalas.

Pavojingos sudedamosios dalys pagal reglamento Nr. 1272/2008/EB reikalavimus:

Pavadinimas	CAS Nr.	EINECS Nr.	Indekso Nr.	REACH registracijos Nr.	Masės (tūrio) dalis, %	Klasifikacija pagal Reglamento Nr.1272/2008 reikalavimus	Konkrečios ribinės vertės
Natrio hidroksidas	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27-0000	3-5	Skin Corr. 1A. H314 Met. Corr. 1 H290 Eye Dam. 1 H318	Žiūrėti žemiau.

Pavojingumo frazių paaiškimai pateikti 16 skirsnyje.

Papildoma informacija:**Konkrečios ribinės reikšmės ir M faktoriai:**Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5 \%$ Skin Corr. 1B; H314 $2 \% \leq C < 5 \%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5 \% \leq C < 2 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,5 \% \leq C < 2 \%$

M-Faktorius: Nėra.

ATE mišinio reikšmės:

Prarijus $ATE_{mix} = 16667 \text{ mg/kg kūno svorio}$.

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2015-12-21
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

Per odą $ATE_{mix} = 1101 \text{ mg/kg kūno svorio.}$
Įkvėpus $ATE_{mix} = 110 \text{ mg/m}^3.$

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendra informacija

Visus produktu suteptus rūbus nedelsiant pašalinti. Lankantis pas gydytoją, parodyti šį saugos duomenų lapą. Simptominis gydymas. Atsiradus simptomams, kreiptis į gydytoją.

Įkvėpus:

Įkvėpus, išeiti/išvesti į gryną orą. Atsiradus simptomams, kreiptis į gydytoją.

Patekus į akis:

Nedelsiant plauti akis švariu vandeniu ne trumpiau kaip 15 minučių, atsargiai pakeliant ir nuleidžiant vokus. Kreiptis į akių gydytoją.

Patekus ant odos:

Nusiimti užterštus drabužius, avalynę ir t.t., o prieš pakartotiną jų panaudojimą – nuvalyti ir išskalbti. Nuplauti paveiktą vietą dideliu kiekiu vandens. Jei pasireiškia dirginimas ar nudegimai, kreiptis į gydytoją.

Prarijus:

Praplauti burną, išgerti ne mažiau 0,5 l vandens arba pieno. Daugiau nieko nevalgyti ir negerti. Nesukelti vėmimo. Jei reikia, kreiptis į gydytoją.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir toksiškas)

Ūmus poveikis:

Patekus ant odos	Galimas odos dirginimas, alerginės reakcijos ir nudegimai.
Patekus į akis	Gali smarkiai pažeisti akis.
Prarijus	Gali nudeginti burną, gerklę ir skrandį.
Įkvėpus	Gali sukelti kvėpavimo takų dirginimą.

Uždelstas poveikis:

Patekus ant odos	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: dirginimas, odos nudegimai.
Patekus į akis	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: akių pažeidimas, raudonis.
Prarijus	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skrandžio skausmai.
Įkvėpus	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: dirginimas, kosulys.

4.3. Nurodymas apie bet kokias neatidėliotinas medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Nėra svarbios papildomos informacijos. Gydyti simptomiškai.

Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šiuo mišiniu, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8-5) 236 20 52.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės

Visos: vanduo, sausi milteliai, anglies dioksidas, putos, smėlis ir kt.

Gesinimo priemonės, kurių negalima naudoti saugos sumetimais

Nėra duomenų.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Pavojingų mišinio degimo produktų nenustatyta.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Gesinant gaisrą būtina naudoti autonominius kvėpavimo aparatus. Dėvėti apsauginės darbo priemonės, tokias batai, darbo drabužiai, pirštinės, akių ir veido apsaugos.

Standartinė apsauginė apranga bei įranga (autonominis kvėpavimo aparatas) gaisrininkams.

EN 469 standartas – Apsauginė apranga gaisrininkams.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

6.1.1. Avarijos nelikviduojantiems darbuotojams

Išsiliejus produktui, nutraukti bet kokius darbus. Vengti patekimo ant odos ir į akis. Vengti produkto garų. Naudoti asmenines apsaugines priemones nurodytas 8 skirsnyje. Patalpoje užtikrinti reikiamą ventiliaciją.

6.1.2. Pagalbos tiekėjams

Naudoti asmenines apsaugines priemones tokias kaip guminės apsauginės pirštinės, įprasti darbo drabužiai, apsauginiai akiniai ir respiratoriai. Iš patalpos evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius asmenis. Užtikrinti maksimalią galimą patalpų ventiliaciją.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Neleisti išsiliejusiam koncentruotam mišiniui patekti į kanalizaciją, drenažą, paviršiaus ir gruntinius vandenis. Jei taip, įvyko nedelsiant informuoti atsakingas institucijas.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Išsiliejusį mišinį surinkti inertiniu absorbentu (pjuvenomis, smėliu, vermikulitu), supilti į tam skirtą konteinerį ir utilizuoti pagal galiojančius vietinius aplinkosaugos reikalavimus. Išsiliejimo vietą neutralizuoti 5-10 % acto rūgštimi ir praplauti dideliu kiekiu vandens.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Kaip saugiai naudoti produktą nurodyta 7 skirsnyje. Asmeninės apsaugos priemonės pateiktos 8 skirsnyje. Informaciją apie aliekų tvarkymas 13 skirsnyje.

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS**7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės**

Darbo vietoje įrengti gerą ventiliaciją. Darbo vietoje nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Vengti galimų kontaktų su oda, akimis ar burną. Plauti rankas po produkto naudojimo. Jei darbiniai drabužiai ar apsaugos priemonės užsiteršia produktą, nedelsiant juos nusiimti ir pakeisti naujais. Laikytis geros gamybos praktikos.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Mišinys laikomas sandariai uždarytas, įprastose gamintojo pakuotėse.

Nurodymai dėl ribinio cheminio mišinio, preparato kiekio, galimo sandėliuoti nurodytomis sąlygomis:

Netinkamos (nesuderinamos) kartu sandėliuoti cheminės medžiagos: stiprios neorganinės rūgštys.

Papildoma informacija dėl sandėliavimo sąlygų:

Sandėlio patalpos turi būti sausos, vėsios, 0 ÷ 35 °C temperatūros, ventiliuojamos. Vengti produkto užšalimo. Mišinys užsidegimo ir sprogo pavojaus nesukelia.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Koncentruotas produktas dozuojamas siurbliu dozatoriumi, proporcingai apdirbamo vandens kiekiui.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO PREVENCIJA / ASMENS APSAUGA**8.1. Kontrolės parametrai****Komponentai su nustatytais ribinėmis vertėmis darbo aplinkoje:**

Cheminės medžiagos profesinio poveikio ribiniai dydžiai: HN 23:2011 duomenys:

Cheminė medžiaga			Ribinis dydis						Poveikio sveikatai ypatumų žymenys
			Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)		
Eil. Nr.	Pavadinimas	CAS Nr.	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
1.	Natrio hidroksidas	1310-73-2	-	-	-	-	20	-	Ū

Mišinys neturi medžiagų, kurioms nustatytos profesinės ekspozicijos ribinės vertės.

DNEL: Informacija apie natrio hidroksidą:

DNEL darbuotojams, vietinis, trumpalaikis poveikis, įkvėpus: 1 mg/m³;
DNEL naudotojams, vietinis, trumpalaikis poveikis, įkvėpus: 1 mg/m³.

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Bendra patalpų ventiliacija. Vengti išsiliejimų.

Individualios asmėninės apsaugos priemonės

Bendros saugos ir higienos priemonės

Plauti rankas su muilu prieš valgant, rūkant. Po darbo ar darbo metu nusivilkti suteptus drabužius, avalynę ir kt. Nedėvėti užterštų rūbų.

Kvėpavimo takų apsaugos priemonės. Nebūtina.

Akių apsauga. Apsauginiai akiniai (EN 166) arba veido skydelis.

Odos apsauga. Guminės pirštinės, įprasti darbo drabužiai, guminiai batai. Cheminėms medžiagoms atsparios apsauginės pirštinės (EN 374).

Atsauga nuo terminio pavojaus: Nėra reikalinga.

Poveikio aplinkai kontrolės priemonės

Neleisti mišiniui patekti į kanalizaciją arba drenažą. Išsiliejus mišiniui naudoti absorbentus nurodytus 6.3 skirsnyje.

Nuoroda į papildomus skirsnius:

Plačiau žiūrėti 7 skirsnyje.

9 SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Fizinė būseną:	Skystis;
Spalva:	Bespalvis;
Kvapą:	bekvapis;
Kvapo atsiradimo slenkstis:	Nenustatyta;
Lydimosi/užšalimo temperatūra:	-5 °C;
Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas:	100 ÷ 130 °C;
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Netaikoma. Mišinys nėra degus;
Viršutinė ir apatinė sprogo ribos:	Nenustatyta;
Pliūpsnio temperatūra:	Nenustatyta;
Savaiminio užsidegimo temperatūra:	Nenustatyta;
pH vertė (prie 20°C):	13,0 – 14,0;
Kinematinė klampa:	Nenustatyta;
Tirpumas:	Visiškai tirpus vandenyje;
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo:	Nenustatyta;
Garų sėgis:	Nenustatyta;
Tankis (prie 20°C):	1,22±0,05 g/cm³;
Santykinis garų tankis:	Nenustatyta;
Dalelių dydis:	Netaikoma. Skystis;

Visos išvardintos savybės taikomos produktui. t.y. mišiniui.

9.2. Kita informacija

Sprogstamosios medžiagos:	Netaikoma.
Degiosios dujos:	Netaikoma.
Aerozoliai:	Netaikoma.
Oksiduojančios dujos:	Netaikoma.
Suslėgtosios dujos:	Netaikoma.
Degieji skysčiai:	Netaikoma.
Degios kietos medžiagos:	Netaikoma.
Savaime reaguojančios medžiagos:	Netaikoma.
Piroforiniai skysčiai:	Netaikoma.
Piroforinės kietosios medžiagos:	Netaikoma.
Medžiagos ir mišiniai, kurie išskiria degias dujas esant sąlyčiai su vandeniu:	Netaikoma.
Savaime kaistančios medžiagos ir mišiniai:	Netaikoma.
Oksiduojantieji skysčiai:	Netaikoma.
Oksiduojančiosios kietosios medžiagos:	Netaikoma.

Organiniai peroksidai: Netaikoma.
Metalų koroziją sukeliančios medžiagos: Netaikoma.
Desensibilizuoti sprogmensys: Netaikoma.

Nėra svarbios papildomos informacijos.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

10.1. Reaktingumas

Produktas reaguoja su rūgštimis (egzoterminė reakcija).

10.2. Cheminis stabilumas

Mišinys stabilus tol, kol sandėliuojamas tinkamai (žr. 7 skyrių).

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Reaguoja su stipriomis neorganinės rūgštimis.

10.4. Vengtinės sąlygos

Užšalimas.

10.5. Vengtinės medžiagos

Stiprios neorganinės rūgštys. Maišant su stipriomis rūgštimis išsiskiria šiluma (egzoterminė reakcija).

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Produktas stabilus, bet degant gali išsiskirti pavojingi skilimo produktai: CO, CO₂, PO_x, NO_x.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr.1272/2008

Ūmus poveikis:

Patekus ant odos: Remiantis turimais duomenimis mišinys neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Informacija apie natrio hidroksidą CAS nr. 1310-73-2: Bandymai su triušiais: LD50 = 1350 mg/kg.

Mišinio atskaičiuota ATEmix=1101 mg/kg kūno svorio/d.

Prarijus: Remiantis turimais duomenimis mišinys neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Informacija apie natrio hidroksidą CAS nr. 1310-73-2: Bandymai su triušiais: LD50 = 500 mg/kg.

Mišinio atskaičiuota ATEmix=16667 mg/kg kūno svorio/d.

Įkvėpus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Mišinio atskaičiuota ATEmix=160 mg/m³.

Odos ėsdinimas ir dirginimas: Klasifikuojamas kaip odą ėsdinantis 1 kategorija.

Duomenys apie natrio hidroksidą: odos pažeidimas/dirglumas triušis: Ėsdinantis poveikis (OECD gairės 404).

Kenksmingumas akims ir dirginimas: Klasifikuojamas kaip akių pažeidimas 1 kategorija. Smarkiai pažeidžia akis. Sunkus pakenkimas akims (sudirginimas) triušis: negrįžtama žala (OECD gairės 405).

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

STOT (vienkartinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

STOT (kartotinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Aspiracinis pavojus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Informacija apie tikėtumus poveikio būdus

Patekus ant odos: Mišinys sukelia ėsdinantį pavojų odai. Gali stipriai nudeginti ir pažeisti odą ir akis. Būtina dėvėti apsaugines pirštines.

Patekus į akis: Mišinys gali smarkiai pažeisti akis. Būtina dėvėti akių apsaugos priemones.

Įkvėpus: Mišinys gali nudeginti kvėpavimo organus.

Prarijus: Mišinys sukelia pavojų prarijus. Būtina vengti galimo mišinio patekimo į burną.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

Patekus ant odos: Mišinys sukelia pavojų odai.

Patekus į akis: Mišinys sukelia akių pažeidimus. Būtina dėvėti akių apsaugos priemones.

Įkvėpus: Mišinys gali nudeginti kvėpavimo organus.

Prarijus: Būtina vengti galimo mišinio patekimo į burną. Gali nudeginti vidaus organus.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikės ir ilgalaikės ekspozicijos

Trumpalaikis / ūmus poveikis:

Galimas staigus poveikis: Nėra duomenų.

Galimas uždelstas poveikis: Nėra duomenų.

Ilgalaikis poveikis:

Galimas staigus poveikis: Nėra duomenų.

Galimas uždelstas poveikis: Nėra duomenų.

Lėtinis poveikis: Nėra duomenų.

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Endokrininės sistemos ardamosios savybės:

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kita informacija:

Nėra.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Neklasifikuojamas kaip aplinkai pavojingas.

Natrio hidroksidas 100%, CAS Nr. 1310-73-2:

Ūmus toksiškumas žuvims:

LC50 = 45,4 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (Vaivorykštinis upėtakis) 96 val.

LC50 = 160 mg/l, *Carassius auratus* (Goldfish) 24 val.

LC50 = 189 mg/l, *Leuciscus idus melanotus* (Golden orfe) 48val.

LC50 = 125 mg/l, *Gambusia affinis* (Mosquitofish) 24, 48, 96 val.

Ūmus toksiškumas bestuburiams:

EB 40-240 mg/l, *Daphnia magna* (*Daphnia magna*).

LC50 = 40 mg/l, *Ophryotrocha diadema* (Marine polychaete) 48val.

Ūmus toksiškumas mikroorganizmams:

EC50 = 22 mg/l, *Photobacterium phosphoreum* (liuminescenciniai bakterijos) 15min.

12.2. Patvarumas ir skaidomumas

Natrio hidroksidas visiškai tirpus vandenyje. Medžiaga neatitinka biologinio skilimo kriterijaus. Sąlytyje su vandeniu ji greitai suskyla į natrio ir hidroksilo jonus.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Natrio hidroksidui - netaikoma.

12.4. Judrumas dirvožemyje

Natrio hidroksidas labai mobilus dirvoželyje ir tirpus ore. Lengvai virsta karbonatu.

Bendra pastaba:

Draudžiama neskiestą produktą arba didesnius jo kiekius išpilti į gruntinius vandenį, vandens telkinius ar kanalizacijos sistemas.

12.5. PTB ir vPvB įvertinimo rezultatai

Mišinio sudėtyje nėra komponentų, kurie laikomi patvariais, biologiškai besikaupiančiais ir toksiškais (PBT) arba labai patvariais ir labai biologiškai besikaupiančiais (vPvB), kai koncentracija yra 0,1% arba didesnė.

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Mišinyje esančios medžiagos neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

12.7. Kitas neigiamas poveikis

Produkto sudėtyje nėra medžiagų, įtrauktų į Reglamente (EB) Nr. 1005/2009 dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų.

Papildomos pastabos apie elgesį aplinkoje:

Valymas biologinio nuotekų valymo įrenginiais turi būti atliekamas pagal vietos ir administravimo taisykles.

Kiti ekotoksikologiniai patarimai:

Degradavimo aktyvumo aktyvintose nuosėdose sustabdymo nereikia tikėtis teisingai naudojant nedideles koncentracijas. Neapdoroto neišleiskite į natūralius vandenis.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Rekomendacijos

Neleidžiama išmesti atliekų arba tuščios taros į aplinką, kartu su buitinėmis atliekomis, neatlikus būtinų veiksmų, siekiant pašalinti jų kenksmingą poveikį aplinkai. Cheminės medžiagos bei užterštos taros šalinimo būdai turi atitikti galiojančius aplinkosaugos reikalavimus. Tuščius kontenerius galima grąžinti tiekėjui arba priduoti atliekų tvarkytojams.

Pakuočių valymo priemonės:

Vanduo, esant būtinybei naudojami plovikliai. Neutralizavimui naudoti 5-10 % acto rūgštį.

Neužterštą pakuotę galima panaudoti iš naujo.

Pakuotes, kurių negalima išvalyti, reikia išmesti tokiu pačiu būdu kaip ir jų turinį.

Pakuočių atliekų kodai: 15 01 02 plastikinė pakuotė

Pavojingumą lemiančių savybių kodas: H8 - Ėdžios.

Produkto atliekų kodas: 06 02 04* šarminių tirpalų GMTN atliekos – natrio hidriksidas ir kalio hidroksidas.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE VEŽIMĄ

14.1. JT numeris ar ID numeris 1824

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas NATRIO HIDROKSIDO TIRPALAS, MIŠINYS

14.3. Vežimo pavojingumo klasė 8

Pakuotės grupė: III

14.4. Pavojus aplinkai

Nekenksminga aplinkai pagal pavojingų krovinių taisykles.

14.5. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Jei mišinys vežamas tvarkingai savo originalioje pakuotėje, nėra specialių transportavimo reikalavimų.

Naudojant mišinį būtina naudoti apsaugos priemonės nurodytas 8 skirsnyje.

14.6. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Netaikoma. Mišinys nevežamas nesupakuotas.

Mišiniui nėra taikomi pavojingų krovinių vežimo (RID/ADR, IATA, IMO) reikalavimai ir klasifikavimas nereikalingas. Jokių specialių atsargumo priemonių nereikia, išskyrus tas, kurios paminėtos 8 skyriuje.

Transportavimo papildoma informacija: Užtikrinti, kad transporto priemonė apsaugotų nuo užšalimo. Nėra transportuojamas nesupakuotas į įprastas talpas.

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio 16d. dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (OL 2008 L 353, p.1).

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 453/2010 2010 m. gegužės 20 d. iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH).

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 2020/878 2020 m. birželio 18 d. kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA Nr. 2008/68/EB 2008 m. rugsėjo 24 d. dėl pavojingų krovinių vežimo vidaus keliais (ADR, RID, AND).

Tarptautinio jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG kodeksas).

Lietuvos higienos norma HN 23 "Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai", patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymu Nr. V-824/A1-389 (Žinios, 2011, Nr. V-824/A1-389).

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gegužės 30 d. įsakymo Nr. D1-397 redakcija)

Atliekų tvarkymo taisyklės (Nauja redakcija, patvirtinta LR aplinkos ministro 2017 spalio 9 d. įsakymu Nr. D1-831 (su vėlesniais pakeitimais).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Mišinio cheminis saugos vertinimas nebuvo atliktas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

BSI® 0193 skirtas tik pramoniam naudojimui.

BSI® 0193 saugos duomenų lapai ir techninė informacija parengta gamintojų.

Pavojingumo frazės pagal Reglamentą Nr. 1272/2008 II priedą:

H226	Degūs skystis ir garai.
H312	Kenksminga susilietus su oda.
H314	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
H315	Dirgina odą.
H318	Smarkiai pažeidžia akis.
H319	Sukelia smarkų akių dirginimą.
H332	Kenksminga įkvėpus.
H335	Gali dirginti kvėpavimo takus.
H412	Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
H413	Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams

Pateikta informacija saugos duomenų lape yra teisinga, skirta saugiam tvarkymui, naudojimui, perdirbimui, saugojimui, transportavimui, šalinimui ir negali būti laikoma garantijara kokybės specifikacija.

Santrumpų ir akronimų paaiškinimai:

GHS arba CLP – Jungtinių Tautų Pasaulinės suderinto cheminių medžiagų mišinių klasifikavimo ženklinimo sistema

CAS Nr. – Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos suteiktas medžiagai registracijos numeris

EINECS Nr. – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašo numeris

RID – Reglamentas dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliu

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais

Ū – ūmus poveikis

JT / ID – Jungtinių tautų numeris

LD50 – Dozė, nuo kurios miršta 50% populiacijos narių. Vidutinė mirtina dozė

LC50 - vidutinė mirtina koncentracija

EC50 - efektyvi koncentracija, nužudanti ar imobilizuojanti 50 proc. paveiktų organizmų

NOEC - pastebimo poveikio nesukelianti koncentracija

DNEL - išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė

PNEC - numatoma poveikio nesukelianti koncentracija

TWA - ilgalaikio poveikio ribinė reikšmė (8 val. TWA (vidutinė vertė per laiko intervalą) poveikio laikotarpis)

STEL - trumpalaikio poveikio ribinė reikšmė

STOT - specifinis toksiškumas konkrečiam organui

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2015-12-21
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

PBT – Patvarios, bioakumuliacinės, toksiškos cheminės medžiagos
vPvB - labai patvarus ir didelės bioakumuliacijos

Produkto BSI® 0193 etiketės informacija

Odos ėsdinimas 1 kat.

Akių pažeidimas 1 kat.

Lėtinis pavojus vandens aplinkai 4 kat.

Pavojaus piktogramos:



Signaliniai žodžiai: Pavojinga.

Etiketėje pažymėti pavojingi komponentai: Natrio hidroksidas.

Pavojingumo frazės:

H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H318 Smarkiai pažeidžia akis.

H413 Gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams.

Atsargumo fazės:

P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P301 + P330 + P331 PRARIJUS: Išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.

P303 + P361 + P353 PATEKUS ANT ODOS(arba plaukų): Atsargiai plauti vandeniu kelias minutes.

P304+P340 ĮKVĖPUS: Išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P310 Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.

Ši medžiaga skirta profesionaliam naudojimui. Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas yra susijęs su preparatu. Duomenys atitinka mūsų turimas žinias ir yra skirti apibūdinti cheminį produktą saugos ir sveikatos darbe, aplinkos apsaugos aspektais. Saugos duomenų lapo informacija bus papildyta atsiradus naujų duomenų apie preparato poveikį sveikatai ir aplinkai, apie prevencijos priemones pavojams sumažinti arba jiems visiškai išvengti. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų specifinių preparato savybių. Mes neprisiimame jokios atsakomybės už nuostolius ar žalą, atsiradusią dėl preparato naudojimo ne pagal paskirtį ir nesilaikant aukščiau nurodytų rekomendacijų.

Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

1 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Pildymo data:
2003 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14



UAB "MARGŪNAS",
Ringuvos g. 53, LT-45245 Kaunas
Tel.: (37) 49 10 79; faks.: (37) 49 10 80
www.margunas.lt

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

25 – 38 % DRUSKOS RŪGŠTIS

Medžiagos pavadinimas: druskos rūgštis, rūšis II 25%; Išgryninta druskos rūgštis 28%; druskos rūgštis, techninė 31%; sintetinė druskos rūgštis SU 31%, druskos rūgštis 33%; druskos rūgštis sint. 33%; druskos rūgštis maisto pramonei 33%; sintetinė druskos rūgštis 33%; išgryninta druskos rūgštis 37%;

Cheminis medžiagos pavadinimas: Druskos rūgštis, Vandenilio chloridas (HCl)

Index numeris: 017-002-01-X

CAS numeris: 7647-01-0

EC numeris: 231-595-7

REACH Registracijos numeris: 01-2119484862-27-XXXX

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai

Naudojama chemijos pramonėje kaip vandens valymo chemikalas.

Tarpinis produktas: chemikalų, muilo ir ploviklių, vaistų, kosmetikos, augalų apsaugos produktų gamyboje.

Pramoniniam/profesionaliam naudojimui kaip pH reguliatorius, flokuliantas, nusodinimo agentas, neutralizacijos agentas.

Naudojama kaip valymo ir skalbimo priemonė.

Naudojama kaip laboratorinė medžiaga.

Naudojamas suvirinimo ir litavimo gaminiuose.

Nerekomenduojami naudojimo būdai

Kiekvienas naudojimas, kurio metu susidaro aerozoliai, išsiskiria garai (>10ppm) ar yra tiesioginio kontakto su medžiaga rizika, jei personalas nedėvi kaukės, akių ir odos apsaugos priemonių.

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Tiekėjas: UAB "MARGŪNAS"

El. pašto adresas: margunas@margunas.lt

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas: margunas@margunas.lt

1.4. Pagalbos telefono numeris

Lietuvos apsinuodijimų informacijos biuras visą parą, telefonas: +370 (5) 2362052; www.apsinuodijau.lt

Bendrasis pagalbos telefonas: 112.

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produkto apibrėžimas: vienkomentė cheminė medžiaga.

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS klasifikavimas):

Met Corr. 1; H290;
Skin Corr. 1A; H314;
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3; H335.

Pastaba: pavojingumo klasių tekstai ir kitų žymenų išaiškinimai pateikti 2 ir 16 skirsniuose.
Konkrečios ribinės koncentracijos nurodomos 16 skirsnyje.

2.2. Ženklavimo elementai**Cheminės medžiagos ženklavimas pagal reglamentą Nr. 1272/2008EB (GHS ženklavimas):**

28 - 36% DRUSKOS RŪGŠTIS, CAS Nr. 7647-01-0, EB Nr. 231-595-7, Indekso Nr. 017-002-01-X

Signalinis žodis:Dgr **Pavojinga****Pavojaus piktogramos:**

GHS05



GHS07

Pavojingumo frazės:

H290 Gali ėsdinti metalus.
H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
H335 Gali dirginti kvėpavimo takus.

Atsargumo frazės:

P234 Laikyti tik originalioje talpykloje.
P260 Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/garų/aerolio.
P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P303+P361+P353 PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.
P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P304+P340 ĮKVĖPUS: Išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina ramybė ir padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.
P309+P311 Esant sąlyčiui arba pasijutus blogai: Skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.
P501 Turinį/talpyklą išpilti (išmesti) laikantis vietinių/ regioninių/ nacionalinių/ tarptautinių teisės aktų reikalavimų.
P405 Laikyti užrakintą.

Papildoma informacija apie pavojų:

EUH206 Atsargiai! Nenaudoti su kitais produktais. Gali išskirti pavojingas dujas (chlorą).

2.3. Kiti pavojai

**Medžiaga atitinka PBT medžiagų kriterijus pagal
Reglamento 1907/2006 XIII priedo reikalavimus: Ne.**

Medžiaga atitinka vPvB medžiagų kriterijus pagal



Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

3 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Pildymo data:
2003 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Reglamento 1907/2006 XIII priedo reikalavimus: Ne.
Kiti pavojai, neįtakojantys klasifikavimo: Nežinomi.

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Vienkomponentė cheminė medžiaga.

Empirinė (molekulinė) formulė: HCl

Indekso Nr.: 017-002-01-X

Molekulinė masė: 36,5

Medžiaga	Identifikatoriai	%	Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)	Tipas
Druskos rūgštis	EB Nr.: 231-595-7 CAS Nr.: 7647-01-0 Indekso Nr.: 017-002-01-X	25-38	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335;	[A]

Pastaba: pavojingumo klasių tekstai ir kitų žymenų išaiškinimai pateikti 16 skirsnyje.

Turimomis tiekėjo žiniomis kitų papildomų komponentų, darančių įtaką klasifikavimui ir ženklinimui, nėra, todėl jie nenurodomi šiame skirsnyje.

Tipai

[A] Sudėtinė dalis

[B] Priemaiša

[C] Stabilizuojantis priedas

3.2. Mišiniai

Netaikoma.

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendra informacija: visais atvejais, kai kyla abejonių ar pasireiškia pakenkimo sveikatai požymiai, nedelsiant kreiptis į gydytoją. Jei nukentėjusysis praradęs sąmonę, negalima duoti nieko gerti ar dėti ką nors į burną. Įtarus ar nustatius apsinuodijimą šia medžiaga, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8~5) 236 20 52.

Įkvėpus: nedelsiant kreiptis į gydytoją. Nutraukti kontaktą – išeiti ar išnešti nukentėjusįjį į tyrą orą, jei yra galimybė, duoti kvėpuoti deguonies, pusiau sėdima padėtis, jei reikia - dirbtinis kvėpavimas, ramybė. Jei įtariama, kad garų dar yra likę, gelbėtojas privalo dėvėti tinkamą kaukę arba autonominių kvėpavimo aparatą. Jei nukentėjusysis nekvėpuoja ar kvėpuoja nereguliariai atlikite dirbtinį kvėpavimą arba naudokite deguonies aparatą. Asmeniui, teikiančiam pagalbą, gali būti pavojinga gaivinti nukentėjusįjį burna į burną. Jeigu asmuo neteko sąmonės, paguldyti jį į stabilią šoninę padėtį ir nedelsiant kviešti gydytoją. Atlaisvinti veržiančius drabužius.

Patekus ant odos: nedelsiant kreiptis pagalbos į gydytoją. Nurengti suteptus drabužius (prieš nurengiant juos nuplauti arba mūvėti pirštines), gausiai plauti pažeistas odos vietas vandeniu su muilu ne trumpiau, kaip 10 minučių. Cheminius nudegimus turi skubiai gydyti gydytojas. Išplauti suteptus drabužius ir išvalyti batus.

Patekus į akis: nedelsiant kviesti gydytoją. Plauti akis ir veidą vandeniu, laikant pakeltus akių vokus. Jei įmanoma, išimti kontaktinius lęšius. Toliau plauti ne trumpiau kaip 10 – 15 minučių.. Cheminius nudegimus turi skubiai gydyti gydytojas.

Prarijus: nedelsiant kreiptis į gydytoją. Praskalauti burną vandeniu. Pašalinti dantų protezus, jei tokių yra. Išvesti nukentėjusį į gryną orą. Jei nukentėjęs asmuo yra sąmoningas, duoti gerti nedidelį kiekį vandens. Negalima duoti gerti, jei nukentėjęs asmuo jaučia pykinimą, nes vėmimas gali būti pavojingas. Negalima sukelti vėmimo, nebent tai padarytų medicinos personalas. Jei nukentėjęs vemia, galva turėtų būti laikoma žemai, kad vėmalai nepatektų į plaučius. Cheminius nudegimus turi skubiai gydyti gydytojas. Niekada nieko neduoti praradusiam sąmonę asmeniui. Jei asmuo neteko sąmonės, paguldyti jį į stabilią šoninę padėtį ir kreiptis į medikus nedelsiant. Laikyti atvirus kvėpavimo takus. Atlaisvinti priglundusius drabužius, pavyzdžiui, apykaklę, kaklaraištį, diržą.

Apsauga pirmosios pagalbos teikėjams: Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasiruošimo. Jei įtariama, kad garų dar yra likę, gelbėtojas privalo dėvėti tinkamą kaukę arba naudotis autonominiu kvėpavimo aparatu. Pagalbos teikėjui gali būti pavojinga atlikti gaivinimą burna į burną. Išskalbti suteptus drabužius prieš juos apsivelkant, mūvėti tinkamas pirštines.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Galimas ūmus poveikis sveikatai

Patekus į akis: smarkiai pažeidžia akis.

Įkvėpus: gali dirginti kvėpavimo takus.

Patekus ant odos: stipriai nudegina odą.

Prarijus: nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Poveikio simptomai

Patekus į akis: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skausmas, ašarojimas, raudonis.

Įkvėpus: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: kvėpavimo takų dirginimas, kosulys.

Patekus ant odos: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skausmas ar dirginimas, raudonis, gali atsirasti pūsles.

Prarijus: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skrandžio skausmai.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Gydyti simptomiškai. Prarijus ar patekus į kvėpavimo takus dideliu kiekiu medžiagos, kreiptis pagalbos į apsinuodijimų specialistą.

Specialaus gydymo nėra.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gaisro gesinimo priemonės: gaisro metu gesinimo priemonės turi būti parenkamos įvertinant aplink degančių medžiagų savybes.

Netinkamos gaisro gesinimo priemonės: nežinomos.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Jei konteineriai ir rezervuarai su produktu yra arti ugnies - išsiveržimo pavojus dėl padidėjusio slėgio talpos viduje. Jei įmanoma, patraukti konteinerius ar talpas iš gaisro zonos. Jei tai neįmanoma, vėsinti talpas vandeniu.

Pavojingi skilimo produktai: skilimo produktai gali susidaryti iš tokių medžiagų:

- Halogeninių junginių.

5.3. Patarimai gaisrininkams



5 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2003 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Specialūs nurodymai gaisrininkams: evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius žmones. Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasirengimo.

Specialios apsaugos priemonės, skirtos gaisrininkams: gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančia teigiamą slėgį. Drabužiai gaisrininkams (įskaitant šalmsus, apsauginius batus ir pirštines) turi atitikti Europos standartą EN 469, kurie užtikrina bazinį apsaugos lygį gaisro atveju.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros Neteikiantiems pagalbos darbuotojams:

Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasirengimo. Išsiliejus produktui, nutraukti bet kokius darbus. Evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius žmones, vengiant jų kontakto su išsiliejusiu produktu. Neįkvėpti garų ar rūko. Užtikrinti maksimalią galimą patalpų ventiliaciją. Jei nėra pakankamos ventiliacijos, naudoti tinkamą kvėpavimo įrangą. Naudoti asmenines apsaugines priemones.

Teikiantiems pagalbą darbuotojams:

Vengti kontakto su medžiaga. Naudoti asmenines apsaugines priemones, nurodytas 8 skirsnyje, autonominius kvėpavimo aparatus. Užtikrinti maksimalią galimą patalpų ventiliaciją. Taip pat žiūrėti informaciją „Neteikiantiems pagalbos darbuotojams“.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Saugoti nuo pasklidimo, neleisti išsiliejusiam produktui patekti į kanalizaciją, vandens telkinius, dirvožemį. Išsiliejus dideliems kiekiams, aptverti avarijos vietą, informuoti regiono aplinkos apsaugos departamentą, kviesti priešgaisrinę ir gelbėjimo tarnybą.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Sustabdyti nutekėjimą, jei nėra rizikos. Pašalinti konteinerius iš išsiliejimo vietos. Neleisti išsiliejusiam produktui patekti į nutekamuosius vamzdžius, vandentakius, rūsius ar uždaras patalpas. Kiek galima daugiau išsiliejusios medžiagos susiurbti į sandarias polietilenes talpyklas, nedidelius kiekius sumaišyti su nedegimomis sorbuojančiomis medžiagomis, pvz., smėliu, žemėmis, vermikulitu ar diatomitine žeme ir supilti į tam tikslui skirtas sandarias talpas. Neutralizacijai naudoti natrio karbonatą, natrio bikarbonatą ar natrio hidroksidą. Užteršta absorbuojanti medžiaga gali sukelti tokį pat pavojų, kaip ir išsiliejęs produktas. Atliekas šalinti pagal galiojančias atliekų tvarkymo taisykles.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Atliekų tvarkymas – žiūr. 13 sk.

Individualios apsaugos priemonės – žiūr. 8 sk.

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Darbo metu laikytis bendrųjų darbų saugos ir higienos reikalavimų. Naudoti tinkamas apsaugos priemones (žiūr. 8sk.). Naudojant draudžiama valgyti, gerti, rūkyti. Uždaroje patalpoje turi būti tiekiamoji ir ištraukiamoji ventiliacija. Atvirose aikštelėse esama natūrali ventiliacija. Ventiliacija turi užtikrinti, kad patalpoje nebūtų viršijama kenksmingų medžiagų sprogumo riba ar ribinis dydis (žiūr. 8 sk.). Skiedžiant atsargiai pilti rūgštį į vandenį. Draudžiama skiedžiant vandenį pilti į rūgštį. Neįkvėpti garų. Nepraryti. Vengti patekimo ant odos ir į akis. Laikyti atokiau nuo uždegimo ir karščio šaltinių. Nenaudoti geležies, aliuminio įrankių. Nerūkyti. Produktą laikyti originaliose talpose,



6 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2003 11 30Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

sandariai uždarytą. Laikyti atskirai nuo šarmų. Tuščiose talpose esantys produkto likučiai gali būti pavojingi.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Laikyti tik sandariai uždarytoje gamintojo pakuotėje, patalpoje su ištraukiamąja ventiliacija, sausoje vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių, atokiau nuo šilumos šaltinių, atskirai nuo nesuderinamų medžiagų (žiūr. 10 skirsnį), maisto ir gėrimų. Laikyti užrakintą. Nepažeisti pakuočių. Laikyti tik paženklintose pakuotėse. Laikyti atskirai nuo šarmų. Laikyti korozijai atspariose talpose su atsparia vidine danga.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Rekomendacijos: Nėra.

Konkretaus pramonės sektoriaus rekomendacijos: Nėra.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ / ASMENS APSAUGA**8.1. Kontrolės parametrai****Cheminės medžiagos profesinio poveikio ribiniai dydžiai (HN 23:2011 duomenys):**

Cheminė medžiaga		Ribinis dydis					
		Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)	
Pavadinimas	CAS Nr.	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
Vandenilio chloridas	7647-01-0	8	5	15	10	-	-

Rekomenduojamos monitoringo procedūros:

Jei šio produkto sudėtyje yra komponentų, kuriems nustatytos poveikio ribos, gali būti reikalaujama atlikti oro ar biologinį monitoringą darbo vietoje, siekiant nustatyti ventiliacijos ar kitų kontrolės priemonių veiksmingumą ir (arba) būtinybę naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemones. Turėtų būti pateikiama nuoroda į Europos Standartus EN 689, EN 482, EN 14042 ir į nacionalinius rekomendacinius dokumentus dėl pavojingų medžiagų nustatymo metodų.

DEL Išvestinės poveikio vertės

Produkto/ingrediento pavadinimas	Tipas	Poveikis	Dydis	Žmonių grupė	Efektas
Druskos rūgštis, Vandenilio chloridas (HCl)	DNEL	Trumpalaikis	15 mg/m ³	Darbininkams	Vietinis
	DNEL	Įkvėpus			
	DNEL	Ilgalaikis įkvėpus	8 mg/m ³	Darbininkams	Vietinis
	DNEL	Trumpalaikis	15 mg/m ³	Gyventojams	Vietinis
		Įkvėpus			
	DNEL	Ilgalaikis įkvėpus	8 mg/m ³	Gyventojams	Vietinis

DNEL = išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė.

PNEC vertės:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Tipas	Aplinkos apibūdinimas	Dydis	Metodo detalės
Druskos rūgštis, Vandenilio chloridas (HCl)	PNEC	Jūros vanduo	36 µg/l	Vertinimo faktoriai
	PNEC	Gėlas vanduo	36 µg/l	Vertinimo faktoriai

PNEC = prognozuojama poveikio nesukelianti koncentracija.

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Gera bendroji ir vietinė ištraukiamoji ventiliacija, vengti išsiliejimo, naudoti asmenines apsaugines priemones.

Individualios apsaugos priemonės

Specialiosios higienos priemonės: apsauginiai odos kremai, muilas ir vanduo. Nevalgyti, nerūkyti, negerti darbo vietoje. Plauti rankas prieš valgį ir po darbo. Periodiškai keisti darbo drabužius. Išplauti suteptus drabužius prieš vėl juos apsivelkant. Akių plovimo priemonės bei dušai turi būti gerai prieinami.

Akių ir (arba) veido apsauga: apsauginiai akiniai, veidą dengiantys skydeliai naudotini, kai būtina išvengti skystų pusrų, garų, dujų ar dūmų. Jei galimas tiesioginis kontaktas tada turi būti naudojamos šios apsauginės priemonės, nebent reikalingas aukštesnis apsaugos lygis: akiniai, apsaugantys nuo cheminių medžiagų pusrų ar veido skydelis. Jei kyla įkvėpimo pavojus tuomet rekomenduojamas visą veidą dengiantis respiratorius.

Odos apsauga

Rankų apsauga: Chemiškai atsparias, nepralaidžias pirštines, atitinkančias patvirtintus standartus, reikia nešioti visą laiką dirbant su cheminiais produktais, jei rizikos vertinimas parodė, kad tai būtina. Dėvėti tinkamas pirštines, atitinkančias LST EN 374 reikalavimus. Trumpalaikio tiesioginio poveikio pirštines turi būti 0,35 mm storio nitrilo pirštines, kurių minimalus įsiskverbimo laikas yra 30 min. Ilgalaikio tiesioginio poveikio atveju reikia naudoti 0,85 mm storio nitrilo pirštines, kurių minimalus įsiskverbimo laikas yra 480 min.

Kita apsauga: Asmeninės kūno apsaugos priemonės turėtų būti parenkamos atsižvelgiant į atliekamą užduotį ir keliamą riziką, o prieš pradedant dirbti su šiuo gaminiu, jas turėtų patvirtinti specialistas.

Kvėpavimo organų apsauga: Kvėpavimo takų apsaugos priemonės naudotinos, jei rizikos vertinimas parodo, kad tai yra reikalinga. Respiratorius parenkamas pagal numanomą ekspozicijos laiką, produkto pavojingumą ir pasirinkto respiratoriaus savybes. Rekomenduojama: rūgščių dujų filtras (E tipas).

Poveikio aplinkai kontrolė:

Emisijos iš ventiliacijos ar darbo proceso įrenginių turi būti tikrinamos, kad įsitikinti, jog jos atitinka galiojančius reikalavimus. Kai kuriais atvejais gali prireikti garų valymo įrengimų, filtrų ar kitų inžinerinių priemonių, kad palaikyti emisijas reikiamame lygyje.

9 SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Išvaizda

Agregatinė būseną:

Skystis.

Spalva:

Bespalvė ar gelsva

Kvapą:

Aštraus, aitraus kvapo

Kvapo atsiradimo slenkstis:

Nėra duomenų.

pH:

< 1 (5 % w/w).

Lydymosi/užšalimo temperatūra, °C:

-60°C (28%), -40°C (31%), -35°C (33%), -25°C (37%).

Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas, °C:

90°C (30%), 48°C (38%).

Pliūpsnio temperatūra, °C:

Netaikoma.

Garavimo greitis:

Nėra duomenų.

Degumas (kietų medžiagų, dujų):

Nedegė.

Viršutinė (apatinė) degumo riba ar

Nėra duomenų.



8 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2003 11 30Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

sprogstamumo ribinės vertės:**Garų slėgis, kPa:**

2 kPa (kambario temperatūroje).

Garų tankis:

Nėra duomenų.

Tankis:1,13 to 1,19 g/cm³ (20°C).**Tirpumas:**

Lengvai tirpsta šaltame vandenyje.

Tirpumas vandenyje kambario temperatūroje:

Nėra duomenų.

Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis/vanduo):

Nėra duomenų.

Savaiminio užsidegimo temperatūra:

Netaikoma.

Skilimo temperatūra:

>75 °C.

Klampa:Kinematinė(kambario temperatūroje): 0,013 cm²/s (neorganinė medžiaga)**Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:**

Netaikoma.

Oksidacinės savybės:

Netaikoma.

Papildoma informacija:

Nėra.

9.2. Kita informacija

Nėra duomenų.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTYVUMAS**10.1. Reaktyvumas**

Stabili normaliomis sąlygomis.

10.2. Cheminis stabilumas

Reaguoja su bazėmis ir oksidatoriais.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Reaguoja su metalais, išsiskiria vandenilis, kuris sukelia sprogimo pavojų. Audringai reaguoja su stipriomis bazėmis – išsiskiria šiluma.

10.4. Vengtinios sąlygos

Įkaitimas. Aliuminis ir jo druskos, aminorai, karbidai, hidratai, fluoras, šarminiai metalai, kalio permanganatas, stiprios bazės, oksihalogeninių rūgščių druskos, koncentruota sieros rūgštis, aldehydai, sulfidai, ličio silicidas, vinil metilo eteris, pusmetalių oksidai ir hidratai.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Metalai, metalų lydiniai.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Pavojingi skilimo produktai: vandenilio chloridas, chloras, vandenilis.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA**11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008**

Ūmus toksiškumas:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Dozė	Poveikis
Druskos rūgštis	LC50 Įkvėpus, dulkės ir rūkas	Žiurkė-patinas	8,3 mg/l	30 min.
	LC50 Įkvėpus, dulkės ir rūkas	Žiurkė-patinas	45,6 mg/l	5 min.
	LC50 Įkvėpus, dujos	Žiurkė-patinas	4701 ppm	30 min.
	LC50 Įkvėpus, dujos	Žiurkė-patinas	40989 ppm	5 min.

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai netaikomi. Gali sukelti kvėpavimo takų dirginimą.



Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

9 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Pildymo data:
2003 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Ėsdinimas ir (arba) dirginimas:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Rezultatas	Poveikis	Stebėjimas
Druskos rūgštis	Oda – Dirginimas	Žmogus	-	3-240 min. 50 µL	-
	Oda – Dirginimas	Žmogus	-	15 min 10 µL	42 valandos
	Oda – Dirginimas	Triušis	-	1-4 val.0,5 ml 37% HCl	7 dienos
	Akys - ragenos neskaidrumas (drumstumas)	Žinduolis-rūšis nepatikslinta	1	10 min. 1- 10% 0,75 ml	Minutės
	Akys– Dirginimas	Žmogus	-	10 min. 0,5- 25% 30 µL	-
	Akys - ragenos neskaidrumas (drumstumas)	Triušis	1,3-3,3	0,1 ml 10%	96 valandos
	Akys – Rainelės pažeidimas	Triušis	1-1,7	0,1 ml 10%	96 valandos
	Akys – Odenos paraudimas	Triušis	1,9-3	0,1 ml 10%	96 valandos

Išvados:

Oda: Ėsdinanti medžiaga.

Akys: Negrįžtami nudegimai. Apakimo rizika.

Kvėpavimo takai: Labai toksiška, prarijus sukelia stiprius nudegimus ir burnos, stemplės ir virškinimo sistemos pažeidimus. Stemplės ir skrandžio perforacijos rizika.

Jautrinimas:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Poveikio būdas	Rūšis	Rezultatas
Druskos rūgštis	Oda	Jūros kiaulytė	Nejautrina

Išvados:

Oda: Nejautrina odos.

Mutageniškumas:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Testas	Eksperimentas	Resultatai
Druskos rūgštis	-	Eksperimentas: <i>in vitro</i> Subjektas: mielės	Neigiami

Išvada: Nėra.

Kancerogeniškumas:

Išvada: Nėra.

Toksiškumas reprodukcijai:

Išvada: Toksiškumo reprodukcijai nesitikima.

STOT - vienkartinis poveikis:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Kategorija	Poveikio būdas	Organai
Druskos rūgštis	3 kategorija	Nenustatyta	Kvėpavimo takų dirginimas

STOT - kartotinis poveikis:



Nėra.

Aspiracijos pavojus:

Nėra duomenų.

Galimas ūmus poveikis sveikatai:

Įkvėpus: Gali dirginti kvėpavimo sistemą.

Prarijus: Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Patekus ant odos: Stipriai nudegina.

Patekus į akis: Smarkiai pažeidžia akis.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

Įkvėpus: nepageidaujami simptomai gali būti tokie:

Kvėpavimo takų dirginimas. Kosulys.

Prarijus: nepageidaujami simptomai gali būti tokie:

Skrandžio skausmai.

Patekus ant odos: nepageidaujami simptomai gali būti tokie:

Skausmas ar dirginimas, paraudimas, gali atsirasti pūslės.

Patekus į akis: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie:

Skausmas, ašarojimas, paraudimas.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga:

Trumpalaikis poveikis: nėra duomenų.

Ilgalaikis poveikis: nėra duomenų.

Galimas lėtinis poveikis:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Resultatai	Rūšis	Dozė	Poveikis
Druskos rūgštis	Subchroniškas NOEL įkvėpus dujų.	Žiurkė-patinas/patelė	15 mg/m ³	13 savaičių; 6 valandos per dieną
	Subchroniškas NOEL įkvėpus dujų.	Pelė-patinas/patelė	20 ppm	13 savaičių; 6 valandos per dieną

Išvada: Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai netaikomi.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Duomenų nėra.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Poveikis
Druskos rūgštis	LC50 0,73 mg/l pH 4,7 Gėlas vanduo	Dumbliai - Chlorella vulgaris.	72 val.
	LC50 0,23 mg/l pH 5,2 Gėlas vanduo	Mikroorganizmai	3 val.
	Ūmus LC50 0,45 mg/l pH 4,9 Gėlas vanduo	Dafnija – Daphnia magna	48 val.
	Ūmus LC50 20,5 mg/l Gėlas vanduo	Žuvis – Lepomis macrochirus	96 val.

Išvada: Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai netaikomi. Neigiamas HCl poveikis gyviesiems organizmams vandens aplinkoje atsiranda dėl H⁺ jonų sukkelto pH sumažėjimo.

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Biologinio skaidomumo nustatymo metodai netaikomi neorganinėms medžiagoms. Skaidosi vandenyje, ore.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Netaikoma.

12.4. Judumas dirvožemyje

Dirvožemio / vandens pasiskirstymo koeficientas (Koc): Nėra.

Judumas: Priklausomai nuo dirvos buferinės talpos, vandenilio jonų koncentracija bus neutralizuota organinėmis ir neorganinėmis medžiagomis dirvožemyje arba galimas staigus pH vertės nukritimas išsiliejimo vietoje.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

PBT: Ne.
P: Taip. B: Ne.. T: Taip.

vPvB: Ne.
vP: Ne. vB: Ne.

12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Nėra duomenų.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Įtaka vandens valymo įrenginių darbui – galimas pavojus biologinio valymo įrenginiams (pH sumažėjimas).

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Medžiagos atliekų tvarkymas

Medžiagos atliekos priskiriamos prie pavojingų atliekų. Turėtų būti vengiama atliekų susidarymo, arba kiek įmanoma jų sumažinama. Dideli produkto likučių kiekiai neturėtų būti išpilti į kanalizaciją, vandens telkinius, dirvožemį, bet tvarkomi tinkamai. Atliekos turi būti šalinamos vadovaujantis galiojančiomis atliekų tvarkymo taisyklėmis ir tik įmonėse, turinčiose leidimą šiai veiklai.

Atliekų kodas: 16 03 03* – neorganinės atliekos, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų.

Pakuočių atliekų tvarkymas

Turėtų būti vengiama atliekų susidarymo, arba kiek įmanoma jų sumažinama. Pakuotės gali būti perdirbamos. Svarstyti apie deginimą ar išmetimą į sąvartyną galima tik tada, kai perdirbti yra neįmanoma.

Pakuotės tipas	European waste catalogue (EWC)	
Konteineris	15 01 10*	pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos.
Konteineris (IBC)	15 01 10*	pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos.
Cisterna	15 01 10*	pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos.
Vagonas-cisterna	15 01 10*	pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos.

Specialiosios atsargumo priemonės

Šios medžiagos atliekos ir tara turi būti saugiai pašalintos. Neišvalytose pakuotėse gali būti produkto



Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

12 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Pildymo data:
2003 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

likučių. Draudžiama atliekas išpilti į šiukšlių dėžę, vietinę ir lietaus kanalizaciją, paviršinius vandens telkinius, gamtinę aplinką.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE VEŽIMĄ

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 JT numeris ar ID numeris	1789	1789	1789
14.2 JT tinkamas krovinio pavadinimas	VANDENILIO CHLORIDAS	VANDENILIO CHLORIDAS	VANDENILIO CHLORIDAS
14.3 Vežimo pavojingumo klasė (-s)	8 	8 	8 
14.4 Pakuotės grupė	II	II	II
14.5 Pavojus aplinkai	Nėra	Nėra	Nėra
Papildoma informacija	Pavojaus identifikavimo numeris 80, Ribotas kiekis 1 L, Specialiosios nuostatos 520 Tunelio kodas (E)	EmS numeris F-A, S-B	Keleivinis ir krovininis lėktuvas: 1 L, Pakavimo instrukcija:851 Tik krovininis lėktuvas: 30 L, Pakavimo instrukcija:855 Ribotas kiekis – Keleivinis lėktuvas: 0.5 L Pakavimo instrukcija: Y840 Specialios nuostatos: A3, A803

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Visada gabenkite uždarytose, vertikaliai pastatytose ir saugiose pakuotėse. Įsitikinkite, kad gaminių gabenantys žmonės žino, ką daryti įvykus avarijai ar išsiliejus produktui.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Nėra duomenų.

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES reglamentai:

2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 Dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 67/548/EEB (su vėlesniais pakeitimais).

2008 metų gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 Dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis Direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (su vėlesniais pakeitimais).



Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

13 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Pildymo data:
2003 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

2020 m. birželio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas.

Nacionaliniai įstatymai (Lietuva):

HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ (Patvirtinta 2011-09-01 Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. V-824/A1-389, Žin., 2011, Nr.112-5274).

Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331, Žin., 2007, Nr.123-5055).

Kiti dokumentai, apribojimai ir draudimai:

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2008/68/EB 2008 m. rugsėjo 24 d. dėl pavojingų krovinių vežimo vidaus keliais (ADR, RID, ADN).

Tarptautinio jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG kodeksas).

Techninės Saugaus pavojingų krovinių vežimo oru instrukcijos (ICAO – TI).

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Aplinkos Ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348, Žin., 2002, Nr. 81-3503, (su vėlesniais pakeitimais).

Atliekų tvarkymo taisyklės. (Nauja redakcija, patvirtinta LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368, Žin., 2011, Nr. 57-2721) (su vėlesniais pakeitimais).

Autorizuotos medžiagos (REACH XIV priedas)

Labai didelį susirūpinimą keliančios medžiagos:

Nėra.

Apribojimai pagal Reglamento (EB) 1907/2006 XVII priedą: netaikoma.

Kiti ES teisės aktai

Europos inventorius: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba jiems taikomos išimtys.

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Šiai medžiagai atliktas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

Pakeitimų istorija:

SDL versija: 7

Šis saugos duomenų lapas atnaujintas, remiantis atnaujintu gamintojo saugos duomenų lapu.

Šio saugos duomenų lapo turinys ir forma atitinka Europos Komisijos reglamentą 2020/878.

Pagrindiniai literatūros ir informacijos šaltiniai:

Medžiagos gamintojų parengti saugos duomenų lapai ir kita techninė informacija.

Duomenys, pateikti Europos cheminių medžiagų agentūros (ECHA), kitų tarptautinių ir nacionalinių organizacijų tinklalapiuose.

Santrumpos ir akronimai:

ADN – Europos susitarimas dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo vidaus vandenų keliais.

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais.



Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

14 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Pildymo data:
2003 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

ATE – Ūmaus toksiškumo įvertis.
BCF – Biokoncentracijos faktorius.
CAS – Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba.
CLP – Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo.
CMR – kancerogenas, mutagenas arba toksiškas reprodukcijai.
DNEL - Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EC50 – Efektyvi koncentracija 50 % tiriamos populiacijos.
EINECS – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas.
ELINCS – Europos naujų cheminių medžiagų sąrašas.
EN – Europos norma.
EUH frazė – specifinis CLP teiginys apie pavojų
GHS – suderinta cheminių medžiagų klasifikavimo ir žymėjimo sistema
IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija.
IC50 – pusinė slopinanti koncentracija
IMDG – Tarptautinis pavojingų krovinių gabenimo jūra kodeksas.
LC50 – Vidutinė mirtina koncentracija 50 % tiriamos populiacijos.
LD50 – Vidutinė mirtina dozė 50 % tiriamos populiacijos.
LOEC - Mažiausia poveikį daranti koncentracija.
NOEL - Nepastebėtas poveikio lygis.
NOEC - Nepastebėta poveikio koncentracija.
LogPow – pasiskirstymo oktanolioje/vandenyje koeficiento logaritmas.
MARPOL – Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivų prevencijos
OECD – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija.
PBT – Patvarios, bioakumuliacinės, toksiškos cheminės medžiagos
PNEC - Prognozuojama poveikio nesukelianti koncentracija
REACH – Registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai.
RID – Pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliais taisyklės.
STOT – specifinis toksiškumas konkrečiam organui.
vPvB - Labai patvarios ir didelės bioakumuliacijos cheminės medžiagos.

Metodai, naudoti klasifikacijai nustatyti pagal Reglamentą (EB) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija		Pagrindimas
Met. Corr. 1,	H290	Ekspertų sprendimas.
Skin Corr. 1A,	H314	Tyrimų duomenys.
Eye Dam. 1,	H318	Tyrimų duomenys.
STOT SE 3,	H335	Tyrimų duomenys.

Teiginių apie pavojų ir atsargumo teiginių sąrašas:

Met. Corr. 1 Metalus ėsdinančios medžiagos ar mišiniai, 1 kategorija.
Skin Corr. 1A Odos ėsdinimas, 1A kategorija
Eye Dam. 1 Smarkus akių pažeidimas/dirginimas 1 kategorija
STOT SE 3 Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (vienkartinis poveikis) [Kvėpavimo takų dirginimas], 3 kategorija
H290 Gali ėsdinti metalus.
H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
H335 Gali dirginti kvėpavimo takus.

B p a s t a b a:



Saugos duomenų lapas MSDL-018

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

15 lapas iš 15 lapų

Versija: 7

Pildymo data:
2003 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Kai kurios cheminės medžiagos (rūgštys, bazės ir kt.) pateikiamos į rinką kaip įvairios koncentracijos vandens tirpalai, kuriuos reikia klasifikuoti ir ženklinti skirtingai, nes skiriasi skirtingos koncentracijos tirpalų keliamas pavojus.

Konkrečios ribinės koncentracijos preparatų (mišinių) ir tirpalų klasifikavimui

Pagal reglamentą Nr. 1272/2008EB
Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25 \%$
Skin Irrit. 2; H315: $10 \% \leq C < 25 \%$
Eye Irrit. 2; H319: $10 \% \leq C < 25 \%$
STOT SE 3; H335: $C \geq 10 \%$

Mokymas: Asmenys, gaminantys, tvarkantys, naudojančys, sandėliuojantys šį produktą, turi būti apmokyti dirbti su pavojingomis cheminėmis medžiagomis, higienos įgūdžių, dirbant su pavojingomis cheminėmis medžiagomis, produkto savybių, keliamų pavojų, kaip su juo dirbti, kokias asmeninės apsaugos priemonės turi naudoti, pirmosios pagalbos principų, informacijos apie avarijų likvidavimo procedūras. Su produktu dirbantys asmenys turi būti supažindinti su šiuo saugos duomenų lapu.

Atsakomybės paneigimas. Šiame lape pateikta informacija gauta iš šaltinių, kuriuos mes laikome vertais pasitikėjimo. Vis dėlto informacija pateikiama be jokios aiškos arba numanomos garantijos, kad ji yra tiksli. Mes nekontroliuojame produkto naudojimo, sandėliavimo arba šalinimo sąlygų arba metodų, jie gali nepriklausyti mūsų kompetencijai. Be kitų priežasčių, būtent ir dėl to mes atmetame bet kokią atsakomybę už praradimą, žalą arba išlaidas, atsiradusius arba kaip nors susijusius su produkto naudojimu, sandėliavimu arba šalinimu. Šis SDL buvo parengtas ir turi būti naudojamas tik šiam produktui. Jeigu produktas naudojamas kaip kito produkto komponentas, šiame SDL esanti informacija gali būti netaikoma.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	1 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Prekės pavadinimas: Gesintos kalkės

Kiti pavadinimai (sinonimai): Hidratuotos kalkės, gesintos kalkės, orinės gesintos kalkės, statybinės kalkės, nehidraulinės kalkės, cheminės kalkės, tinko kalkės, mūro kalkės, kalcio dihidroksidas, kalcio hidroksidas, kalcio hidratas, kalkių vanduo.

Produkto pavadinimas: Kalcio dihidroksidas ($\text{Ca}(\text{OH})_2$)

Molekulės svoris: 74,09 g/mol

REACH registracijos numeris: 01-2119475151-45-XXXX

CAS numeris: 1305-62-0

EB numeris: 215-137-3

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

1.2.1. Nustatyti naudojimo būdai: Statybos ir konstravimo darbai; Chemijos produktų gamyba; Pagrindinių metalų gamyba (įskaitant lydinius); Žemės ūkis, miškininkystė, žuvininkystė; Biocidas; Kitos veiklos, susijusios su gamyba ir paslaugomis; Maisto ir (arba) pašaro priedai; Maisto produktų gamyba; Vaistai; Kitų nemetalinių mineralinių produktų, pvz., gipso, cemento, gamyba; Popieriaus gaminiai; Dažų, lakų ir panašių dangų medžiagų, spaustuvinų dažų ir mastikų gamyba; Akmens, gipso, cemento, stiklo ir keramikos gaminiai; Gavyba (įskaitant užsienio pramonę); Vandens apdorojimo cheminiai produktai.

1.2.2. Nerekomenduojami naudojimo būdai: Nėra duomenų.

1.3. Saugos duomenų lapo tiekėjo duomenys

Platintojas: Imlitex Industry, UAB

Adresas: Europos prospektas 124, Kaunas LT-46351, Lietuva

Telefonas: Tel.: (8-37) 215057, Faks.: (8-37) 215056

El. paštas: post@imliten.eu

Už SDL pildymą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas: post@imliten.eu

1.4. Pagalbos telefono numeris

Šalis	Kontaktai
Lietuva	Lietuvos apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras Adresas: Šiltnamių g. 29, LT-2043 Vilnius Telefono Nr.: +370 687 53378; +370 52 362052 Interneto svetainė: www.apsinuodijau.lt
Lenkija	Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuro telefono numeris: +48 42 657 99 00; +48 42 631 47 67

Bendrasis pagalbos telefonas **112**.

Apsinuodijimo kontrolės centrai Europoje surandami internete adresu <https://www.liquidglassnanotech.com/poison-emergency-center-contact-numbers/>

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	2 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP):

Odos dirginimas, 2 pavojaus kategorija, H315

Smarkus akių pažeidimas, 1 pavojaus kategorija, H318

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – vienkartinis poveikis, 3 pavojaus kategorija, kvėpavimo takų dirginimas, H335

2.2. Ženklavimo elementai

Cheminės medžiagos ženklavimas pagal CLP reglamentą Nr. 1272/2008 (GHS ženklavimas):

Signalinis žodis:

Pavojinga

Pavojaus piktogramos:



Pavojingumo frazės:

H315	Dirgina odą.
H318	Smarkiai pažeidžia akis.
H335	Gali dirginti kvėpavimo takus.

Atsargumo frazės:

P102	Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje.
P261	Stengtis neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerozolio.
P280	Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P302+P352	PATEKUS ANT ODOS: plauti dideliu vandens ir muilo kiekiu.
P304+P340	ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusįjį į gryną orą; jam būtina patogi padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.
P305+P351+P338	PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P310	Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ/ kreiptis į gydytoją.
P501	Turinį/talpyklą šalinti pagal vietos reikalavimus.

2.3. Kiti pavojai

Medžiaga neatitinka PBT ar vPvB medžiagos kriterijų.

Medžiagoje/mišinyje nėra komponentų, kurie laikomi turinčiais endokrininę sistemą ardančių savybių pagal REACH reglamento 57 straipsnio f punktą arba Komisijos deleguotąjį reglamentą (ES) 2017/2100 arba Komisijos reglamentą (ES) 2018/605, 0,1 % ar daugiau.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	3 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Sudedamoji dalis	CAS Nr.	EB Nr.	REACH Nr.	Koncentracija	Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP)
Kalcio hidroksidas	1305-62-0	215-137-3	01-2119475151-45-XXXX	> 84 % < 95 %	Eye Dam 1 H318; Skin Irrit. 2 H315; STOT SE 3 (inhalation) H335

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS



4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendrosios pastabos: Jokio žinomo uždelsto poveikio. Kreipkitės į gydytoją dėl bet kokio sąlyčio, išskyrus nežymius atvejus.

Įkvėpus: Pašalinkite dulkių šaltinį arba perkeltkite žmogų į gryną orą. Nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

Patekus ant odos: Atsargiai ir švelniai nuvalyti užterštą odą, kad pašalinti visus produkto pėdsakus. Pažeistą vietą nuplauti dideliu kiekiu vandens. Nusivilkite užterštus drabužius. Jei odos dirginimas išlieka, kreiptis į gydytoją.



Patekus į akis: Jei įmanoma, išimti kontaktinius lęšius. Atmerktas akis, pakėlus akių vokus plauti švari tekanti vandeniu. Kreiptis į gydytoją.



Prarijus: Praskalauti burną ir gerti daug vandens. NESKATINTI vėmimo, kreiptis į gydytoją.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Produktas nėra ūmiai toksiškas patekęs per burną, odą ar įkvėpus. Medžiaga klasifikuojama kaip dirginanti odą bei kvėpavimo takus ir gali smarkiai pažeisti akis. Nėra pagrindo neigiamam sisteminiam poveikiui, kadangi vietinis poveikis (pH pokytis) yra didžiausias pavojus sveikatai.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Vadovaukitės 4.1 skirsnyje pateiktais patarimais.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	4 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS



5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės:

Produktas nėra degus. Ugniai gesinti naudokite sausų miltelių, putų arba CO₂ ugnies gesintuvą. Naudoti vietinėmis sąlygomis ir supančiai aplinkai tinkamas gaisro gesinimo priemonės.

Netinkamos gesinimo priemonės:

Nenaudokite vandens.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Pakaitintas aukštesnėje kaip 580 °C temperatūroje, kalcio dihidroksidas skyla ir virsta kalcio oksidu (CaO) bei vandeniu (H₂O) : $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Vengti dulkių susidarymo. Naudokite kvėpavimo aparatą. Naudoti vietinėmis sąlygomis ir supančiai aplinkai tinkamas gaisro gesinimo priemonės.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

6.1.1. Neteikiantiems pagalbos darbuotojams

Užtikrinkite tinkamą vėdinimą. Išlaikykite dulkių lygius minimalius. Laikykite asmenis be apsaugos priemonių atokiau. Saugokitės sąlyčio su oda, akimis ir drabužiais: dėvėkite tinkamas apsaugos priemones (žr. 8 skyrių).

Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių: pasirūpinkite pakankamu vėdinimu arba tinkama kvėpavimo apsaugos įranga, dėvėkite tinkamas apsaugos priemones (žr. 8 skyrių).

6.1.2. Pagalbos teikėjams

Žr. 6.1.1 poskirsnį.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Išsipyliusią medžiagą surinkite. Jei įmanoma, išlaikykite medžiagą sausą. Jei įmanoma, uždenkite zoną, kad išvengtumėte dulkių pavojaus. Venkite nekontroliuojamo išpylimo į tekančio vandens šaltinius ir kanalizaciją (pH padidėjimas). Išsiliejus dideliame kiekiui į tekančio vandens šaltinį, būtina informuoti Aplinkos apsaugos agentūrą ar kitą kontrolės įstaigą.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Vengti dulkių susidarymo. Jei įmanoma, išlaikykite medžiagą sausą. Surinkite produktą mechaniškai sausuoju būdu. Naudokite vakuuminį siurbį arba susemkite į maišus.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Dėl informacijos apie poveikio kontrolę ir asmens apsaugą žiūrėti į 8 skirsnį, dėl atliekų tvarkymo žiūrėti 13 skirsnį.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	5 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

7.1.1. Apsauginės priemonės

Vengti patekimo ant odos ir į akis. Informacija apie asmenines apsaugos priemones pateikta 8 skirsnyje. Išlaikykite dulkių lygius minimalius. Kelkite kaip galima mažiau dulkių. Aptvertkite dulkių šaltinius, naudokite ištraukiamąją ventiliaciją (dulkių kolektorių tvarkymo punktuose). Jei įmanoma, tvarkymo sistemos turi būti aptvertos. Tvarkant maišus būtina imtis atsargumo priemonių, siekiant apsaugoti nuo rizikos, nurodytos Tarybos direktyvoje 90/269/EEB.

7.1.2. Patarimai dėl bendros darbo higienos

Stengtis neįkvėpti, nepraryti, vengti patekimo ant odos ir į akis. Siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą būtina laikytis bendrųjų darbo higienos sąlygų. Šios sąlygos apima gerą asmens ir organizacijos praktiką (t.y.: reguliarius valymas tinkamomis valymo priemonėmis), draudimo negerti, nevalgyti ir nerūkyti darbo vietoje laikymąsi. Maudytis ir keisti drabužius po darbo paminos. Nevilkėti užterštų drabužių namuose.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Laikyti sausoje vietoje. Užtikrinkite kuo mažesnę sąlytį su oru bei drėgme, kad išvengtumėte savybių suprastėjimo. Didelis kiekis turi būti sandėliuojamas pagal paskirtį pritaikytuose siloso bokštuose. Saugoti nuo vaikų. Saugokite nuo rūgščių, didelio popieriaus, šiaudų ir azoto junginių kiekio. Transportavimui ar sandėliavimui nenaudokite aliuminio, jei egzistuoja sąlyčio su vandeniu rizika.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Skaitykite nustatytus naudojimo būdus šio SDL priedo 1 lentelėje. Daugiau informacijos skaitykite atitinkamame poveikio scenarijuje, kurį galite gauti iš savo tiekėjo arba kuris pateikiamas priede, taip pat skaitykite 2.1 skyrių: Darbuotojo poveikio kontrolė.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ/ASMENS APSAUGA

8.1. Kontrolės parametrai

Ribinė vertė darbo aplinkoje:

TWA (8 val., įkvėpiamoji frakcija): 2 mg/m³
TWA (8 val., įkvėpiamų dulkių frakcija): 1 mg/m³
STEL (15 min., įkvėpiamų dulkių frakcija): 4 mg/m³
STEL (15 min., įkvėpiamoji frakcija): 6 mg/m³
STEL (15 min., įkvėpiamos dulkės): 4 mg/m³
TWA (8 val., įkvėpiamos dulkės): 1 mg/m³

DNEL, darbuotojams:

Poveikio būdai	Ūmus-vietinis poveikis	Ūmus-sisteminis poveikis	Ilgalaikis-vietinis poveikis	Ilgalaikis-sisteminis poveikis
Prarijus	Nereikalaujama	Nereikalaujama	Nereikalaujama	Nereikalaujama
Įkvėpus	4 mg/m ³ Įkvėpiamosios dulkės	Nenustatytas joks pavojus	1 mg/m ³ Įkvėpiamosios dulkės	Nenustatytas joks pavojus
Per odą	Nesitikima jokio poveikio	Nenustatytas joks pavojus	Nesitikima jokio poveikio	Nenustatytas joks pavojus

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	6 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

DNEL, vartotojams:

Poveikio būdai	Ūmus-vietinis poveikis	Ūmus-sisteminis poveikis	Ilgalaikis-vietinis poveikis	Ilgalaikis-sisteminis poveikis
Prarijus	Nesitikima jokio poveikio	Nesitikima jokio poveikio	Nesitikima jokio poveikio	Nesitikima jokio poveikio
Įkvėpus	4 mg/m ³ Įkvėpiamosios dulkės	Nenustatytas joks pavojus	1 mg/m ³ Įkvėpiamosios dulkės	Nenustatytas joks pavojus
Per odą	Nesitikima jokio poveikio	Nesitikima jokio poveikio	Nesitikima jokio poveikio	Nenustatytas joks pavojus

PNEC:

Gėlas vanduo: 0,49 mg/l

Gėlo vandens nuosėdos: Nėra duomenų

Jūros vanduo: 0,32 mg/l

Jūros vandens nuosėdos: Nėra duomenų

Maisto grandinė: Biologiškai nesikaupia

Nuotekų valymo įrenginių mikroorganizmai: 3 mg/l

Dirvožemis: 1 080 mg/kg dirvožemio sauso svorio (s.sv)

Oras: Nenustatytas joks pavojus

8.2. Poveikio kontrolė

Siekiant apsaugoti nuo potencialaus poveikio, reikia stengtis nesukelti dulkių. Taip pat rekomenduojama dėvėti tinkamas apsaugos priemones. Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., apsauginius akinius arba antveidžius), nebent potencialus kontaktas su akimis negalimas dėl medžiagos naudojimo pobūdžio ir tipo (pvz.: uždaro proceso). Taip pat atitinkamais atvejais būtina dėvėti veido apsaugos priemones, apsauginius drabužius ir apsauginius batus.

8.2.1. Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Jei įmanoma, tvarkymo sistemos turi būti aptvertos arba įrengta tinkama vėdinimo sistema, kad dulkių atmosferoje lygis būtų žemiau poveikio darbo vietoje standartais nustatytos ribos, jei ne, reikia dėvėti tinkamas apsaugos priemones.

8.2.2. Individualios apsaugos priemonės

Akių ir (arba) veido apsauga: Nesinaudoti kontaktiniais lęšiais. Miltelių atveju nešiokite tvirtai priglundusius apsauginius akinius su šoniniais skydeliais arba panoraminius akinius. Taip pat rekomenduojama nešioti kišeninį flakoną su akių lašais praplovimui.



Odos apsauga: Naudoti visą kūną dengiančius drabužius, pilno ilgio kelnes, kombinezoną ilgomis rankovėmis.

Rankų apsauga: Naudoti patvirtintas nitrilo impregnuotas pirštines, turinčias CE ženklus.



Kvėpavimo takų apsauga: Rekomenduojama vietinė ventiliacija, kuri užtikrintų, kad lygiai neviršytų nustatytųjų slenkstinių verčių. Rekomenduojama naudoti tinkamą kaukę su dalelių filtru, priklausomai nuo tikėtinų poveikio lygių – skaitykite atitinkamą poveikio scenarijų, kuris pateikiamas priede arba kurį galite gauti iš savo tiekėjo.



	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	7 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

Apsauga nuo terminių pavojų: Medžiaga nekelia šiluminio pavojaus, todėl specialus dėmesys nereikalingas.

8.2.3. Poveikio aplinkai kontrolė

Prieš išleidžiant į atmosferą visas ventiliacijos sistemas būtina filtruoti. Išsipyliusią medžiagą surinkite. Jei įmanoma, išlaikykite medžiagą sausą. Jei įmanoma, uždenkite zoną, kad išvengtumėte dulkių pavojaus. Venkite nekontroliuojamo išpylimo į tekančio vandens šaltinius ir kanalizaciją (pH padidėjimas). Išsiliejus dideliame kiekiui į tekančio vandens šaltinį, būtina informuoti Aplinkos apsaugos agentūrą ar kitą kontrolės įstaigą. Daugiau informacijos skaitykite atitinkamame poveikio scenarijuje, kurį galite gauti iš savo tiekėjo arba kuris pateikiamas priede, taip pat skaitykite 2.1 skyrių: Darbuotojo poveikio kontrolė.

9 SKIRSNIS. FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Agregacinė būsena:	Smulkūs milteliai
Spalva:	Balta, labai šviesi (beveik balta), smėlio
Kvapų:	Bekvapys
Vandenilio jonų koncentracijos vertė, pH:	12,4 (20 °C, sotusis tirpalas)
Lydymosi/užšalimo temperatūra, °C:	> 450 °C; tyrimų rezultatas, ES A.1 metodas
Pradinė virimo temperatūra / intervalas, °C:	Netaikoma (kietas, lydymosi temperatūra > 450 °C)
Pliūpsnio temperatūra, °C:	Netaikoma (kietas, lydymosi temperatūra > 450 °C)
Garavimo greitis:	Nėra duomenų
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Produktas nėra labai degus.; tyrimų rezultatas, ES A.10 metodas
Sprogstamumo ribinės vertės, tūrio %:	Nėra duomenų
Garų slėgis, kPa:	Netaikoma (kietas, lydymosi temperatūra > 450 °C)
Tūrinis tankis, kg/m³:	Nėra duomenų
Santykinis tankis, g/cm³:	2,24 g/cm³; tyrimų rezultatas, ES A.3 metodas
Tirpumas:	1 844,9 mg/l (20 °C) tyrimų rezultatas, ES A.6 metodas
Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo:	Netaikoma (neorganinė medžiaga)
Savaiminio užsidegimo temperatūra, °C:	Nėra santykinės savaiminio užsidegimo temperatūros žemiau 400 °C (tyrimų rezultatas, ES A.16 metodas)
Skilimo temperatūra, °C:	Pakaitintas aukštesnėje kaip 580 °C temperatūroje, kalcio dihidroksidas skyla ir virsta kalcio oksidu (CaO) bei vandeniu (H ₂ O): $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$
Klampa	Netaikoma (kietas, lydymosi temperatūra > 450 °C)
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:	Netaikoma
Oksidacinės savybės:	Neturi oksidacinių savybių (dėl savo cheminės struktūros ši medžiaga neturi deguonies pertekliaus ar kokių nors struktūrinių grupių, kurios žinomai turėtų tendenciją egzotermiškai reaguoti su degia medžiaga)
Dalelių savybės:	Smulkių miltelių: < 200 µm. Dalelių dydžio paskirstymas rankiniu sausu filtravimu. Produktas yra gautas iš natūraliai susidarusių mineralų ir nėra sąmoningai pagamintas nano mastelių, nors jame gali būti dalelių, kurių vienas ar daugiau išorinių matmenų yra nuo 1 nm iki 100 nm dydžio.

9.2. Kita informacija

Nėra duomenų.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	8 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

10.1. Reaktyvumas

Vandens terpėje Ca(OH)_2 skyla ir sudaro kalcio katijonus bei hidroksilo anijonus (kai žemiau tirpumo vandenyje ribos).

10.2. Cheminis stabilumas

Normaliomis naudojimo ir sandėliavimo sąlygomis (sausomis sąlygomis) produktas yra stabilus.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Produktas egzotermiškai reaguoja su rūgštimis ir virsta druskomis. Pakaitintas aukštesnėje kaip 580 °C temperatūroje, kalcio dihidroksidas skyla ir virsta kalcio oksidu (CaO) bei vandeniu (H_2O): $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$. Kalcio oksidas reaguoja su vandeniu ir išskiria šilumą. Tai gali kelti pavojų degiai medžiagai.

10.4. Vengtinios sąlygos

Norėdami informacijos apie sąlygas, kurių reikia vengti, žr. 7 skirsnį.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Produktas egzotermiškai reaguoja su rūgštimis ir virsta druskomis. Veikiamas drėgmės reaguoja su aliuminiu bei variu ir išskiria vandenilį. $\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{Al} + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al(OH)}_4)_2 + 3\text{H}_2$.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Norėdami informacijos apie skilimo produktus, susidarančius dėl karščio, žr. 5 skyrių. Tolesnė informacija Kalcio dihidroksidas reaguoja su anglies dvideginiu ir virsta kalcio karbonatu, kuris yra natūraliai gamtoje sutinkamas elementas.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Ūmus toksiškumas

Kalcio dihidroksidas nėra ūmiai toksiškas.

LD50 prarijus > 2000 mg/kg kūno masės (OECD 425, žiurkė)

LD50 per odą > 2500 mg/kg kūno masės (OECD 402, triušis)

Įkvėpus: Nėra duomenų.

Klasifikavimas pagal ūmų toksiškumą neturi pagrindo.

Odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas

Kalcio dihidroksidas dirgina odą (OECD 404, gyvame organizme, triušis).

Remiantis eksperimentų rezultatais, kalcio dihidroksidas klasifikuotinas kaip dirginantis odą [odos dirglumas 2 (H315 – sukelia odos dirglumą)].

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas

Kalcio dihidroksidas kelia smarkaus akių pažeidimo pavojų (akių dirglumo bandymai (gyvame organizme, su triušiu).

Remiantis eksperimentų rezultatais, kalcio dihidroksidas klasifikuotinas kaip smarkiai dirginantis akis [akių pažeidimas 1 (H318 – smarkiai pažeidžia akis)].

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	9 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	--

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas

Nėra duomenų. Produktas nelaikomas jautrinančiu odą dėl jo poveikio pobūdžio (pH pokyčio) ir todėl, kad kalcis yra būtinas žmogaus racione. Klasifikavimas pagal jautrinimą neturi pagrindo.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms

Grįžtamųjų mutacijų bakterijose tyrimas (atvirkštinės mutacijos (Ames) testas, OECD 471): Neigiamas.

Žinduolių chromosominės aberacijos testas: Neigiamas.

Atsižvelgiant tai, kad Ca ir Mg aptinkami visur bei yra būtini organizmui, ir tai, kad bet koks vandens terpėje sukeltas pH pokytis neturi fiziologinės įtakos, kalcio ir magnio oksidas akivaizdžiai neturi jokio genotoksinio potencialo. Klasifikavimas pagal genotoksiškumą neturi pagrindo.

Kancerogeniškumas

Kalcis (skirtas kalcio laktato pavidalu) nėra kancerogeniškas (pagal eksperimentų su žiurke rezultatus). Produktas pH poveikis nepadidina kancerogeninės rizikos. Žmonių epidemiologiniai duomenys patvirtina, kad nėra jokio produkto kancerogeninio potencialo. Klasifikavimas pagal kancerogeniškumą neturi pagrindo.

Toksiškumas reprodukcijai

Kalcis (skirtas kalcio karbonato pavidalu) nėra toksiškas reprodukcijai (pagal eksperimentų su pele rezultatus). pH poveikis nepadidina reprodukcinės rizikos. Žmonių epidemiologiniai duomenys patvirtina, kad nėra jokio produkto toksiškumo reprodukcijai potencialo. Nei bandymuose su gyvūnais, nei klinikiniuose tyrimuose su žmonėmis įvairių kalcio druskų įtaka reprodukcijai ar vystymuisi nebuvo nustatyta. Taigi, produktas nėra toksiškas reprodukcijai ir/arba vystymuisi. Klasifikavimas pagal toksiškumą reprodukcijai remiantis reglamentu (EB) 1272/2008 nereikalingas.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) - vienkartinis poveikis

Iš tyrimų su žmonėmis duomenų nustatyta, kad Ca(OH)_2 dirgina kvėpavimo takus.

Kaip apibendrinta ir įvertinta SCOEL rekomendacijoje (Anoniminis, 2008), remiantis tyrimais su žmonėmis, kalcio dihidroksidas klasifikuojamas kaip dirginantis kvėpavimo takus [R37: dirgina kvėpavimo takus; STOT SE 3 (specifinis toksiškumas konkrečiam organui – vienkartinis poveikis 3) (H335 – Gali dirginti kvėpavimo takus)].

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) - kartotinis poveikis

Kalcio toksiškumas per burną nurodytas pagal Maisto mokslinio komiteto (MMK) nustatytą aukščiausią leistinąjį suvartojimo lygį (UL) suaugusiems asmenims ir yra $\text{UL} = 2500 \text{ mg/dieną}$, atitinkantis 36 mg/kg kūno masės per dieną (70 kg asmeniui) kalcio atveju.

Ca(OH)_2 toksiškumas per odą nereikšmingas, nes per odą absorbcija nėra žymi, o didžiausias poveikis sveikatai yra vietinis sudirginimas (pH pokytis).

Ca(OH)_2 toksiškumas įkvėpus (vietinis poveikis, gleivinės dirginimas) nurodytas pagal Mokslinio komiteto rekomendacijose ribinių verčių darbo aplinkoje (SCOEL) nustatytą 8 h TWA 1 mg/m^3 kvėpuojamųjų dulkių (žr. 8.1 skyrių).

Todėl Ca(OH)_2 klasifikavimas pagal toksiškumą esant ilgalaikiam poveikiui nereikalingas.

Aspiracijos pavojus

Produktas nekelia aspiracinio pavojaus.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Remiantis turimais duomenimis apie medžiagą, nėra simptomų, kurie rodytų, kad produktas tenkina kokius nors endokrininius sutrikimus sukeliančioms medžiagoms taikomus kriterijus, aprašytą Reglamentuose (EB) Nr. 1907/2006, (ES) 2017/2100 ir (ES) 2018/605.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	10 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Toksiškumas žuvims

LC50 (96 h) gėlavandenėms žuvims: 50,6 mg/l (kalcio dihidroksidas)

LC50 (96 h) jūriniams žuvims: 457 mg/l (kalcio dihidroksidas)

Toksiškumas vandens bestuburiams

EC50 (48 h) gėlavandeniams bestuburiams: 49,1 mg/l (kalcio dihidroksidas)

LC50 (96 h) jūriniams bestuburiams: 158 mg/l (kalcio dihidroksidas)

Toksiškumas vandens augmenijai

EC50 (72 h) gėlavandeniams dumbliams: 184,57 mg/l (kalcio dihidroksidas)

NOEC (72 h) gėlavandeniams dumbliams: 48 mg/l (kalcio dihidroksidas)

Toksiškumas mikroorganizmams / toksiškumas bakterijoms

Didelės koncentracijos produktas dėl pH didinamojo poveikio naudojamas nuotekų dumblo dezinfekcijai.

Toksiškumas dafnijoms ir kitiems vandens bestuburiams

NOEC (14 d.) jūriniams bestuburiams: 32mg/l (kalcio dihidroksidas)

Toksiškumas organizmams, gyvenantiems dirvoje

EC10/LC10 arba NOEC dirvožemio makroorganizmams: 2000 mg/kg dirvožemio sausosios masės (kalcio dihidroksidas)

EC10/LC10 arba NOEC dirvožemio mikroorganizmams: 12000 mg/kg dirvožemio sausosios masės (kalcio dihidroksidas)

Toksiškumas sausumos augalams

NOEC (21 d.) sausumos augalams: 1080 mg/kg

Kitas poveikis

Ūmus pH poveikis. Nors šis produktas naudingas vandens rūgštingumui koreguoti, didesnis nei 1 g/l jo kiekis gali kenkti vandens organizmams. pH vertė > 12 staigiai sumažės dėl skiedimo ir prisotinimo anglirūgšte.

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Netaikoma neorganinėms medžiagoms.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Netaikoma neorganinėms medžiagoms.

12.4. Judumas dirvožemyje

Kalcio dihidroksidas yra mažai tirpus, todėl turi mažą mobilumą daugelyje dirvožemių.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Netaikoma neorganinėms medžiagoms.

12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Remiantis turimais duomenimis apie medžiagą, nėra simptomų, kurie rodytų, kad produktas tenkina kokius nors endokrininius sutrikimus sukeliančioms medžiagoms taikomus kriterijus, aprašytą Reglamentuose (EB) Nr. 1907/2006, (ES) 2017/2100 ir (ES) 2018/605.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	11 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Jokio kito neigiamo poveikio nenustatyta.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS



13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Kai įmanoma, panaudokite pakartotinai arba perdirbkite. Jei pakartotinis naudojimas arba perdirbimas nėra įmanomas, šalinimą reikia atlikti pagal vietinius ir nacionalinius teisės aktus. Šio produkto apdorojimas, naudojimas ar tarša gali keisti atliekų tvarkymo galimybes. Atliekų klasifikavimo kodas turi būti nustatomas atliekų apdorojimo vietoje.

Indą ir nepanaudotą turinį šalinkite pagal taikomus šalies narės ir vietinius reikalavimus. Naudojama pakuotė skirta tik supakuoti šį produktą; ji neturėtų būti pakartotinai panaudota kitiems tikslams. Jei naudojamos pakuotės sudėtyje yra daugiau nei 3 % kalkinio produkto, ją reikia laikyti pavojinga.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

Laikoma nepavojingais kroviniais pagal ADR/RID, ADN, IMDG code, ICAO/IATA -DRG.

14.1. JT numeris

Nepriskiriama pavojingoms prekėms.

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas

Nepriskiriama pavojingoms prekėms.

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė (-s)

Nepriskiriama pavojingoms prekėms.

14.4. Pakuotės grupė

Nepriskiriama pavojingoms prekėms.

14.5. Pavojus aplinkai

Nėra.

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Kad transportuojant kad dulkės nepatektų į aplinką, naudokite hermetiškus bakus.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Nereglamentuojama.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	12 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

- Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348, Žin., 2002, Nr. 81-3503).
- Atliekų tvarkymo taisyklės. (nauja redakcija, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368, Žin., 2011, Nr. Nr. 57-2721).
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai. (Patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331, Žin., 2007, Nr.123-5055).
- EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 1907/2006 2006 m. gruodžio 18 d. dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantį Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB (Europos Sąjungos oficialusis leidinys, Nr. L 396, 30.12.2006, klaidų atitaisymas - L 136/3, 2007 5 29).
- KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 2020/878 kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 203, 2020 m. birželio 26 d.).
- KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 453/2010 2010 m. gegužės 20 d. iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH). (OL 2010, L 133/1, p.1).
- 2008 metų gruodžio 16 dienos Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantį Direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr.1907/2006 (OL 2008 L 353, p.1).
- Klasifikacija vadovaujantis Reglamentu (EB) 1272/2008 (GHS-CLP).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Cheminės saugos vertinimas buvo atliktas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

Santrumpos ir akronimai:

DNEL: išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EC50: vidutinė veiksminga koncentracija
LC50: vidutinė mirtina koncentracija
LD50: vidutinė mirtina dozė
NOEC: nepastebimo poveikio koncentracija
OEL: profesinio poveikio ribinė vertė
PBT: patvari (-us), biologiškai besikaupianti (-is), toksiška (-as) chemikalams
PNEC: prognozuojama poveikio nedaranti koncentracija
SDS: saugos duomenų lapas
STEL: trumpalaikio poveikio ribinė vertė
STOT: toksiškumas konkrečiam organui
TWA: svertinis vidurkis pagal laiką
vPvB: labai patvarus, biologiškai besikaupiantis chemikalas

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	13 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Pavojingumo frazės:

H315	Dirgina odą.
H318	Smarkiai pažeidžia akis.
H335	Gali dirginti kvėpavimo takus.

Atsargumo frazės:

P102	Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje.
P261	Stengtis neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerozolio.
P280	Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P302+P352	PATEKUS ANT ODO: plauti dideliu vandens ir muilo kiekiu.
P304+P340	ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusįjį į gryną orą; jam būtina patogi padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.
P305+P351+P338	PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P310	Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ/ kreiptis į gydytoją.
P501	Turinį/talpyklą šalinti pagal vietos reikalavimus.

Atlikti saugos duomenų lapo pakeitimai:

3 skirsnyje.

Prieš naudodami gaminį perskaitykite saugos duomenų lapą.

Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas susijęs su chemine medžiaga/ mišiniu/ preparatu. Duomenys atspindi šiandieninį žinių lygį, nacionalinius bei ES įstatymus. Pateikta informacija nurodo, kokių saugos reikalavimų reikia laikytis naudojant šį gaminį, bet neatskleidžia kitų specifinių cheminių medžiagų/ mišinio/ preparato savybių. Informacija yra teisinga, kiek mums žinoma cheminės medžiagos/ mišinio/ preparato saugos duomenų lapo išleidimo datą. Tačiau informacija yra pateikta be jokios garantijos, išreikštos arba numanomos, susijusios su jos teisingumu. Produkto tvarkymo, sandėliavimo, naudojimo ir utilizavimo sąlygos arba metodai yra už mūsų kontrolės ribų ir apie juos mes galime nežinoti. Dėl šios ir kitų priežasčių mes nesiimame atsakomybės ir aiškiai atsisakome atsakomybės už praradimą, žalą ar išlaidas, bet kaip susijusias su šio produkto tvarkymu, sandėliavimu, naudojimu arba utilizavimu. Jeigu produktas naudojamas kaip komponentas kitame produkte, cheminės medžiagos/ mišinio/ preparato saugos duomenų lapo informacija negalioja. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų cheminės medžiagos/ mišinio/ preparato savybių.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	14 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Priedas: Poveikio scenarijai

Į dabartinį dokumentą įtraukti visi atitinkamo profesinio poveikio ir poveikio aplinkai scenarijai (ES), galimi gaminant ir naudojant $\text{Ca}(\text{OH})_2$, kaip reikalaujama pagal REACH reglamentą (Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006). Rengiant ES buvo vadovautasi Reglamentu ir atitinkamomis REACH rekomendacijomis. Aptariamiesiems naudojimo būdams ir procesams aprašyti panaudota rekomendacija

„R.12. Naudojimo aprašų sistema“ (versija: 2, 2010 m. kovo mėn., ECHA-2010-G-05-EN), rizikos valdymo priemonės (RMM) ir jų pritaikymui apibūdinti – rekomendacija „R.13. Rizikos valdymo priemonės“ (versija: 1.1, 2008 m. gegužės mėn.), profesinio poveikio įvertinimui apibūdinti – rekomendacija „R.14. Profesinio poveikio vertinimas“ (versija: 2, 2010 m. gegužės mėn., ECHA-2010-G-09-EN), faktinio poveikio aplinkai vertinimui apibūdinti – rekomendacija „R.16. Poveikio aplinkai vertinimas“ (versija: 2, 2010 m. gegužės mėn., ECHA-10-G-06-EN).

Naudota poveikio aplinkai vertinimo metodika

Poveikio aplinkai scenarijuose numatytas vertinimas tik vietos mastu, įskaitant, kai taikytina, komunalinius kanalizacijos valymo įrenginius (KVI) arba pramoninius nuotekų valymo įrenginius (NVI), nagrinėjant pramoninio ir profesinio naudojimo būdus, nes poveikis galimas vietos mastu.

1) Pramoninio naudojimo būdai (vietos mastu)

Poveikio ir rizikos vertinimas taikomas tik vandens aplinkai, įskaitant, kai taikytina, KVI / NVI, nes pramoniniu mastu daugiausia teršalų paskleidžiama į (nuotekų) vandenį. Atliekant poveikio vandens aplinkai ir rizikos vertinimą nustatomas tik poveikis organizmams / ekosistemoms dėl galimų pH verčių pokyčių, susijusių su OH⁻ pasklidimu į vandenį. Atliekant poveikio vandens aplinkai vertinimą nustatomi tik galimi KVI nuotekų ir paviršiaus vandenų pH verčių pokyčiai, susiję su OH⁻ pasklidimu į vandenį vietos mastu, vertinant sukeliamą poveikį pH vertėms: paviršiaus vandens pH vertė neturėtų viršyti 9 (apskritai daugelis vandens organizmų toleruoja pH vertes nuo 6 iki 9).

Rizikos valdymo priemonių, susijusių su aplinka, tikslas yra išvengti $\text{Ca}(\text{OH})_2$ tirpalų pasklidimo į komunalines nuotekas ar paviršiaus vandenį, jei dėl tokio pasklidimo numatomi reikšmingi pH verčių pokyčiai. Kai medžiaga pasklinda į atvirus vandenį, būtina reguliariai tikrinti pH vertę. Pasklidimas turėtų vykti taip, kad priimančių paviršiaus vandenų pH vertės pokyčiai būtų kuo mažesni. Nuotekų pH vertė dažniausiai matuojama ir gali būti lengvai neutralizuota, kaip dažnai reikalaujama pagal nacionalinius teisės aktus.

2) Profesinio naudojimo būdai (vietos mastu)

Poveikio ir rizikos vertinimas taikomas tik vandens ir sausumos aplinkai. Atliekant poveikio vandens aplinkai ir rizikos vertinimą nustatomas poveikis pH vertėms. Tačiau apskaičiuojamas klasikinis rizikos apibūdinimo santykis (RCR), remiantis PEC (prognozuojama koncentracija aplinkoje) ir PNEC (prognozuojama poveikio nesukeliančia koncentracija). Profesinis naudojimas vietos mastu apima medžiagos naudojimą žemės ūkio paskirties ar miesto žemėse. Poveikis aplinkai vertinamas atsižvelgiant į duomenis ir modeliavimo priemonę. Modeliavimo priemonė FOCUS / EXPOSIT naudojama poveikiui vandens ir sausumos aplinkai (kuris dažniausiai pasireiškia pritaikant medžiagą biocidiniais tikslais) vertinti.

Išsamesnė informacija pateikiama konkrečiuose scenarijuose.

Naudota poveikio aplinkai vertinimo metodika

Pagal apibrėžtą poveikio scenarijų (ES) turėtų būti nurodomos veiklos sąlygos (OC) ir rizikos valdymo priemonės (RMM), kurias taikant medžiaga gali būti tvarkoma saugiai. Tai demonstruojama, jei nustatyta poveikio vertė nesiekia atitinkamos išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės (DNEL), kurių santykį iliustruoja rizikos apibūdinimo santykis (RCR). Darbuotojams kartotinio poveikio įkvėpus DNEL vertė ir ūmaus poveikio įkvėpus DNEL vertė nustatytos remiantis tam tikromis Cheminių medžiagų profesinio poveikio normų mokslinio komiteto (SCOEL) rekomendacijomis – atitinkamai 1 mg/m³ ir 4 mg/m³.

Tais atvejais, kai negalima pasinaudoti nei matavimų, nei analoginiais duomenimis, poveikis žmonėms vertinamas pasitelkus modeliavimo priemonę. Pirmame pakopinio tyrimo lygmenyje naudojama priemonė MEASE (<http://www.ebrc.de/mease.html>), skirta poveikiui įkvėpus įvertinti pagal ECHA rekomendacijas (R.14).

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	15 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Kadangi SCOEL rekomendacija skirta įkvepiamoms plaučiuose nusėdančioms dulkėms, o MEASE poveikio įvertiai atspindi įkvepiamą gerklose nusėdančią frakciją, į toliau pateiktus poveikio scenarijus, kai poveikio įvertiams išvesti naudojama priemonė MEASE, įtraukta papildoma atsargumo dalis.

Naudota poveikio vartotojui vertinimo metodika

Pagal apibrėžtį ES turėtų būti nurodomos sąlygos, kurioms esant medžiagos, preparatai ar gaminiai gali būti tvarkomi saugiai. Tais atvejais, kai negalima pasinaudoti nei matavimų, nei analoginiais duomenimis, poveikis vertinamas pasitelkus modeliavimo priemonę.

Vartotojams kartotinio poveikio įkvėpus DNEL vertė ir ūmaus poveikio įkvėpus DNEL vertė nustatytos remiantis tam tikromis Cheminių medžiagų profesinio poveikio normų mokslinio komiteto (SCOEL) rekomendacijomis – atitinkamai 1 mg/m³ ir 4 mg/m³.

Miltelių poveikiui įkvėpus nustatyti buvo panaudoti duomenys iš van Hemmen publikacijos (van Hemmen, 1992: Agricultural pesticide exposure data bases for risk assessment. Rev Environ Contam Toxicol. 126: 1-85.). Poveikis įkvėpus vartotojams nustatytas 15 µg/val. arba 0,25 µg/min. Esant didesniems medžiagos kiekiams poveikio įkvėpus įvertis bus didesnis. Kai produkto kiekis viršija 2,5 kg, poveikio įkvėpus įvertis dauginamas iš siūlomo koeficiento 10 ir padidėja iki 150 µg/val. Konvertuojant šias reikšmes į mg/m³ naudojama numatytoji įkvepiamo tūrio reikšmė 1,25 m³/val., taikoma esant lengvoms darbo sąlygoms (van Hemmen, 1992), konvertavus gaunama 12 µg/m³ reikšmė esant mažiems medžiagos kiekiams ir 120 µg/m³ esant dideliems.

Kai preparatas ar medžiaga naudojama granulių ar tablečių pavidalu, manoma, kad dulkių poveikis yra mažesnis. Siekiant į tai atsižvelgti, kai neturima duomenų apie dalelių dydžio paskirstymą ir granulių dilimą, naudojamas miltelių formulavimo modelis, darant prielaidą, kad dulkių susidarymas sumažėja 10 %, pagal Becks ir Falks (Manual for the authorisation of pesticides. Plant protection products. Chapter 4 Human toxicology; risk operator, worker and bystander, version 1.0., 2006).

Poveikiui odai ir poveikiui akims vertinti naudojamas kokybinis metodas, nes neįmanoma išvesti šiems poveikio kanalams būdingų DNEL verčių dėl dirginamųjų kalcio oksido savybių. Poveikis nurijus nebuvo vertinamas, nes toks poveikio kanalas nenumatomas turint omenyje aprašomus naudojimo būdus.

Kadangi SCOEL rekomendacija skirta įkvepiamoms plaučiuose nusėdančioms dulkėms, o van Hemmen modelio poveikio įvertiai atspindi įkvepiamą gerklose nusėdančią frakciją, į toliau pateiktus poveikio scenarijus įtraukta papildoma atsargumo dalis, t. y. poveikio įvertiai yra labai konservatyvūs.

Profesinio, pramoninio ir asmeninio Ca(OH)₂ naudojimo poveikio vertinimas atliekamas ir organizuojamas pagal kelis scenarijus. Scenarijų apžvalga ir medžiagos gyvavimo ciklo aprėptis pateiktos 1 lentelėje.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	16 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

1lentelė: Poveikio scenarijų apžvalga ir medžiagos gyvavimo ciklo aprėptis

PS numeris	Poveikio scenarijaus pavadinimas	Gamyba	Identifikuoti naudojimo būdai			Susidarantis gyvavimo ciklo etapas	Susijęs su identifiukuotu	Naudojimo sektoriaus kategorija (SU)	Cheminio produkto kategorija (PC)	Proceso kategorija (PROC)	Gaminio kategorija (AC)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)
			Formulavimas	Galutinis	Asmeninis							
9.1	Kalkinių medžiagų vandeninių tirpalų gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	X	X	X		X	1	3; 1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7, 12a, 12b, 10a, 10b, 11a, 11b
9.2	Kalkinių medžiagų mažo dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	X	X	X		X	2	3; 1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27a, 27b	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7, 12a, 12b, 10a, 10b, 11a, 11b
9.3	Kalkinių medžiagų vidutinio dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	X	X	X		X	3	3; 1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27a, 27b	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7, 12a, 12b, 10a, 10b, 11a, 11b

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	17 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

PS numeris	Poveikio scenarijaus pavadinimas	Gamyba	Identifikuoti naudojimo būdai			Susidarantis gyvavimo ciklo etapas	Susijęs su identifiukuotu	Naudojimo sektoriaus kategorija (SU)	Cheminio produkto kategorija (PC)	Proceso kategorija (PROC)	Gaminio kategorija (AC)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)
			Formulavimas	Galutinis	Asmeninis							
9.4	Kalkinių medžiagų didelio dulkingumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	X	X	X		X	4	3; 1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27a, 27b	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7, 12a, 12b, 10a, 11a
9.5	Stambių objektų, sudėtyje turinčių kalkinių medžiagų, gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	X	X	X		X	5	3; 1, 2a, 2b, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	6, 14, 21, 22, 23, 24, 25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7, 12a, 12b, 10a, 10b, 11a, 11b
9.6	Kalkinių medžiagų vandeninių tirpalų profesinio naudojimo būdai		X	X		X	6	22; 1, 5, 6a, 6b, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f
9.7	Kalkinių medžiagų mažo dulkingumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai		X	X		X	7	22; 1, 5, 6a, 6b, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 25, 26	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	18 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

PS numeris	Poveikio scenarijaus pavadinimas	Gamyba	Identifikuoti naudojimo būdai			Susidarantis gyvavimo ciklo etapas	Susijęs su identifiukuotu	Naudojimo sektoriaus kategorija (SU)	Cheminio produkto kategorija (PC)	Proceso kategorija (PROC)	Gaminio kategorija (AC)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)
			Formulavimas	Galutinis	Asmeninis							
9.8	Kalkinių medžiagų vidutinio dulktumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai		X	X		X	8	22; 1, 5, 6a, 6b, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b
9.9	Kalkinių medžiagų didelio dulktumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai		X	X		X	9	22; 1, 5, 6a, 6b, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f
9.10	Kalkinių medžiagų profesinio naudojimo būdai apdorojant dirvožemį		X	X			10	22	9b	5, 8b, 11, 26		2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f
9.11	Gminių / talpyklų, kurių sudėtyje yra kalkinių medžiagų, profesinio naudojimo būdai			X		X	11	22; 1, 5, 6a, 6b, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24		0, 21, 24, 25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	10a, 11a, 11b, 12a, 12b
9.12	Asmeninis statybinių medžiagų naudojimas („pasidaryk pats“)				X		12	21	9b, 9a			8

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	19 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

PS numeris	Poveikio scenarijaus pavadinimas	Gamyba	Identifikuoti naudojimo būdai			Susidarantis gyvavimo ciklo etapas	Susijęs su identifiukuotu	Naudojimo sektoriaus kategorija (SU)	Cheminio produkto kategorija (PC)	Proceso kategorija (PROC)	Gaminio kategorija (AC)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)
			Formulavimas	Galutinis	Asmeninis							
9.13	Asmeninis CO ₂ absorbento naudojimas kvėpavimo aparatuose				X		13	21	2			8
9.14	Asmeninis sodo kalkių / trąšų naudojimas				X		14	21	20, 12			8e
9.15	Kalkinių medžiagų kaip vandens valymo chemikalų vandens telkiniuose asmeninis naudojimas				X		15	21	20, 37			8
9.16	Kosmetikos, kurios sudėtyje yra kalkinių medžiagų, asmeninis naudojimas				X		16	21	39			8

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	20 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9.1: Kalkinių medžiagų vandeninių tirpalų gamyba ir pramoninio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams		
1. Pavadinimas		
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų vandeninių tirpalų gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU3, SU1, SU2a, SU2b, SU4, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)	
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.	
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE.	
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės		
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys
PROC 1	Naudojama uždareame procese, poveikis nenumatomas	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010- G-05-EN).
PROC 2	Naudojama uždaroje nepertraukiamo proceso sistemoje, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	
PROC 3	Naudojama uždareame periodinės gamybos procese (sintezė arba formulavimas)	
PROC 4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	
PROC 5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, ruošiant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	
PROC 7	Purškimas pramoninėje aplinkoje	
PROC 8a	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) dideles talpyklas tam specialiai nepritaikytoje vietoje	
PROC 8b	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje	
PROC 9	Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)	
PROC 10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku	
PROC 12	Pūtimo medžiagų naudojimas gaminant putas	
PROC 13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	
PROC 14	Preparatų arba gaminių gamyba suspaudžiant, išspaudžiant, tablečių ir granulių gamyba	
PROC 15	Laboratorinių reagentų naudojimas	
PROC 16	Medžiagų, kaip kuro šaltinių, naudojimas, tikėtinas ribotas nesudegusių produktų poveikis	
PROC 17	Tepimas aukštos energijos sąlygomis, iš dalies atviras procesas	
PROC 18	Tepimas aukštos energijos sąlygomis	
PROC 19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualias darbo saugos priemones	
ERC 1-7, 12	Gamyba, formulavimas ir visų tipų pramoninio naudojimo būdai	
ERC 10, 11	Plačiai paplitęs ilgalaikio naudojimo gaminių ir medžiagų naudojimas atvira ore ir uždaroje patalpose	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	21 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą. Laikoma, kad vandeninių tirpalų purškimas (PROC 7 ir 11) sukelia vidutinio dydžio emisiją.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
PROC 7	neribojama		vandeninis tirpalas	vidutinis
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	neribojama		vandeninis tirpalas	labai mažas
Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksmu, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 7	≤ 240 minučių			
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvėpiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Kadangi vandeniniai tirpalai nenaudojami metalurginiuose procesuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai, veiklos sąlygos (pvz., proceso temperatūra ir slėgis) nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokaluotos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 7	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas (teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	78 %	-
PROC 19		netaikoma	nenustatoma	-
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos		nereikalaujama	nenustatoma	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulkeis nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	22 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
PROC	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
PROC 7	FFP1 kaukė	APF = 4	Kadangi Ca(OH)2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo proceso etapuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis ir tipas (t. y. uždaras procesas) neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis. Be to, būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, avėti apsauginę avalynę.
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	nereikalaujama	nenustatoma		
Visas nurodytas KTAP priemones galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintąja poveikio trukme) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždengimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvėčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti. Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvėjimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybės. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo priglodimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų. Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus. Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE glosarijuje.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė				
Naudojamas kiekis				
Kiekis per dieną ar metus gamybos vietoje (skleidžiamas taškinių šaltinių) nelaikomas pagrindiniu poveikio aplinkai veiksniumi.				
Naudojimo dažnis ir trukmė				
Pertraukiamas (< 12 kartų per metus) arba nepertraukiamas naudojimas / išsiskyrimas				
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas				
Priimančio paviršiaus vandens srauto dažnis: 18 000 m³/d.				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai				
Nuotekų išmetimo dažnis: 2000 m³/d.				
Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą				
Rizikos valdymo priemonių, susijusių su aplinka, tikslas yra išvengti kalkių tirpalų pasklidimo į komunalines nuotekas ar paviršiaus vandenį, jei dėl tokio pasklidimo numatomi reikšmingi pH verčių pokyčiai. Kai medžiaga pasklinda į atvirus vandenį, būtina reguliariai tikrinti pH vertę. Apskritai pasklidimas turėtų vykti taip, kad priimančių paviršiaus vandenų pH vertės pokyčiai būtų kuo mažesni (pvz., neutralizuojant). Apskritai daugelis vandens organizmų toleruoja pH reikšmes nuo 6 iki 9. Tai nurodyta ir standartinių OECD bandymų su vandens organizmais aprašymuose. Šios rizikos valdymo priemonės taikymo pagrindimas pateiktas įvade.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su atliekomis				
Kietosios pramoninės kalkių atliekos turėtų būti naudojamos pakartotinai arba paskleidžiamos į pramonines nuotekas ir, jei reikia, neutralizuojamos.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	23 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įverčių nustatymo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojimas, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)_2 DNEL 1 mg/m^3 (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įverčiu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	MEASE	$< 1 \text{ mg/m}^3$ (0,001-0,66)	Kadangi Ca(OH)_2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Poveikis aplinkai				
Poveikio aplinkai vertinimas taikomas tik vandens aplinkai, įskaitant, kai taikytina, KVJ / NVJ, nes daugiausia kalkinių medžiagų skirtinguose gyvavimo ciklo etapuose (gamybos ir naudojimo) išmetama į (nuotekų) vandenį. Atliekant poveikio vandens aplinkai ir rizikos vertinimą nustatomas tik poveikis organizmams / ekosistemoms dėl galimų pH verčių pokyčių, susijusių su OH⁻ pasklidimu į vandenį, darant prielaidą, kad numatomas Ca^{2+} toksiškumas, palyginti su (potencialiu) pH poveikiu, yra nereikšmingas. Poveikis vertinamas tik vietos mastu, įskaitant, kai taikytina, komunalinius kanalizacijos valymo įrenginius (KVJ) arba pramoninius nuotekų valymo įrenginius (NVJ), nagrinėjant gamybą ir pramoninio naudojimo būdus, nes galimas poveikis tikėtinas vietos mastu. Didelis tirpumas vandenyje ir labai mažas garų slėgis rodo, kad daugiausia kalkinės medžiagos bus vandenyje. Didelės emisijos į orą ar poveikio orui nenumatoma dėl mažo kalkinės medžiagos garų slėgio. Didelės emisijos į sausumos aplinką ar poveikio sausumos aplinkai pagal šį poveikio scenarijų taip pat nenumatoma. Todėl vertinant poveikį vandens aplinkai bus nustatomi tik galimi KVJ nuotekų ir paviršiaus vandens pH verčių pokyčiai, susiję su OH⁻ pasklidimu į vandenį vietos mastu. Poveikis vertinamas nustatant sukliamą poveikį pH vertei: paviršiaus vandens pH vertė neturėtų viršyti 9.				
Emisija į aplinką	Kalkinės medžiagos gamyba potencialiai gali sukelti emisiją į vandens aplinką, padidinti kalkinės medžiagos koncentraciją ir paveikti pH vertę vandens aplinkoje vietos mastu. Jei pH nebus neutralizuotas, nuotekų išmetimas kalkinių medžiagų gamybos vietose gali paveikti priimančių vandenų pH. Nutekamųjų vandenų pH vertė labai dažnai matuojama ir gali būti lengvai neutralizuota, kaip dažnai reikalaujama pagal nacionalinius teisės aktus.			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVJ)	Kalkinės medžiagos gamybos nuotekos yra neorganinių nuotekų srautas, todėl biologinis apdorojimas šiuo atveju nenumatytas. Todėl nuotekų srautai iš kalkinių medžiagų gamybos vietų paprastai neapdorojami biologinio nuotekų valymo įrenginiuose (NVJ), bet kalkinės medžiagos galima naudoti kontroliuojant rūgščių nuotekų srautų, kurie apdorojami biologinio NVJ, pH.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Kai kalkinė medžiaga išmetama į paviršiaus vandenį, jos sorbcija į kietąsias daleles ir nuosėdas būna nereikšminga. Kai kalkės išmetamos į paviršiaus vandenį, pH gali padidėti, atsižvelgiant į vandens buferinę talpą. Kuo didesnė vandens buferinė talpa, tuo mažesnis bus poveikis pH vertei. Apskritai buferinės talpos savybė užkirsti kelią staigiams gamtinių vandenų rūgštingumo ar šarmingumo pokyčiams priklauso nuo anglies dioksido (CO_2), bikarbonatų jonų (HCO_3^-) ir karbonatų jonų (CO_3^{2-}) pusiausvyros.			
Poveikio koncentracija nuosėdose	Nuosėdų sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia kalkinių medžiagų atžvilgiu: kai kalkinė medžiaga išmetama į aplinkos vandens sritį, jos sorbcija į nuosėdų daleles būna nereikšminga.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Sausumos sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia kalkinių medžiagų atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Oro sritis neįtraukta į šį cheminės saugos vertinimą, nes laikoma nesvarbia kalkinių medžiagų atžvilgiu: kalkinė medžiaga, išmetama į orą vandens aerozolio pavidalu, neutralizuojama vykstant reakcijai su CO_2 (ar kitomis rūgštimis) ir sudaro HCO_3^- ir Ca^{2+} . Vėliau susidariusios druskos (pvz., kalcio (bi)karbonatas) išplaunamos iš oro - tokiu būdu neutralizuotos kalkinės medžiagos emisija į atmosferą dažniausiai baigiasi dirvoje ar vandenyje.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine (antrinis apnuodijimas)	Bioakumuliacija organizmuose yra neaktuali kalkinių medžiagų atžvilgiu: todėl antrinio apnuodijimo rizikos vertinimas nereikalingas.			

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	24 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikioscenarijuje apibrėžtų ribų

Profesinis poveikis

Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmas įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulktumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulktumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulktumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulktumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulktumomedžiagomis, o medžiagos, kurių dulktumas ≥10 %, vadinamos didelio dulktumo medžiagomis.

DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių)

Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %).

Poveikis aplinkai

Jei gamybos vieta neatitinka sąlygų, išvardytų saugaus naudojimo poveikio scenarijuje, rekomenduojama atlikti vertinimą konkrečioje gamybos vietoje, taikant pakopinį būdą. Tokį vertinimą rekomenduojama atlikti pagal toliau aprašytą pakopinį metodą.

1 pakopa: gauti informacijos apie nuotekų pH ir kalkinės medžiagos poveikį pH vertei. Jei pH vertė viršija 9 ir kalkių poveikis yra pagrindinė jos padidėjimo priežastis, reikia imtis toliau nurodytų veiksmų, siekiant pademonstruoti naudojimo būdo saugumą.

2a pakopa: gauti informacijos apie priimančių vandenų pH po išmetimo taško. Priimančių vandenų pH vertė neturėtų viršyti 9. Jei išmatuoti pH neįmanoma, upės pH galima apskaičiuoti pagal šią lygtį:

$$pH_{upės} = \text{Log} \left[\frac{Q_{nuotekų} \cdot 10^{pH_{nuotekų}} + Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} \cdot 10^{pH_{upės \text{ iki išmetimo taško}}}}{Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} + Q_{nuotekų}} \right] \quad (1 \text{ lygtis})$$

Čia:

Q_{nuotekų} - nuotekų srautas (m³/d.)

Q_{upės iki išmetimo taško} - upės srautas iki išmetimo taško (m³/d.)

pH_{nuotekų} - nuotekų pH vertė

pH_{upės iki išmetimo taško} - upės vandenų iki išmetimo taško pH vertė Atkreipki-

te dėmesį, kad pradžioje galima pasinaudoti numatytosiomis reikšmėmis:

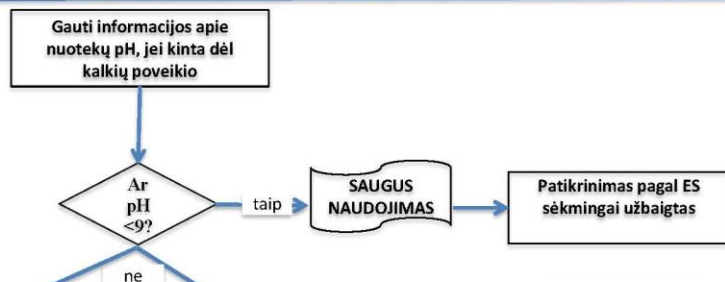
- Q_{upės iki išmetimo taško} srautai: naudokite 10-ąją išmatuotų reikšmių arba numatytąją reikšmę 18 000 m³/d.
- Q_{nuotekų}: naudokite numatytąją reikšmę 2000 m³/d.
- Geriau naudoti išmatuotą upės vandenų iki išmetimo taško pH vertę. Jei išmatuoti neįmanoma, galima naudoti neutralią pH vertę 7, jei tai gali būti pagrįsta.

Tokia lygtis turėtų būti laikoma blogiausio atvejo scenarijumi, kai vandens sąlygos yra standartinės ir nesusijusios su konkrečiu atveju.

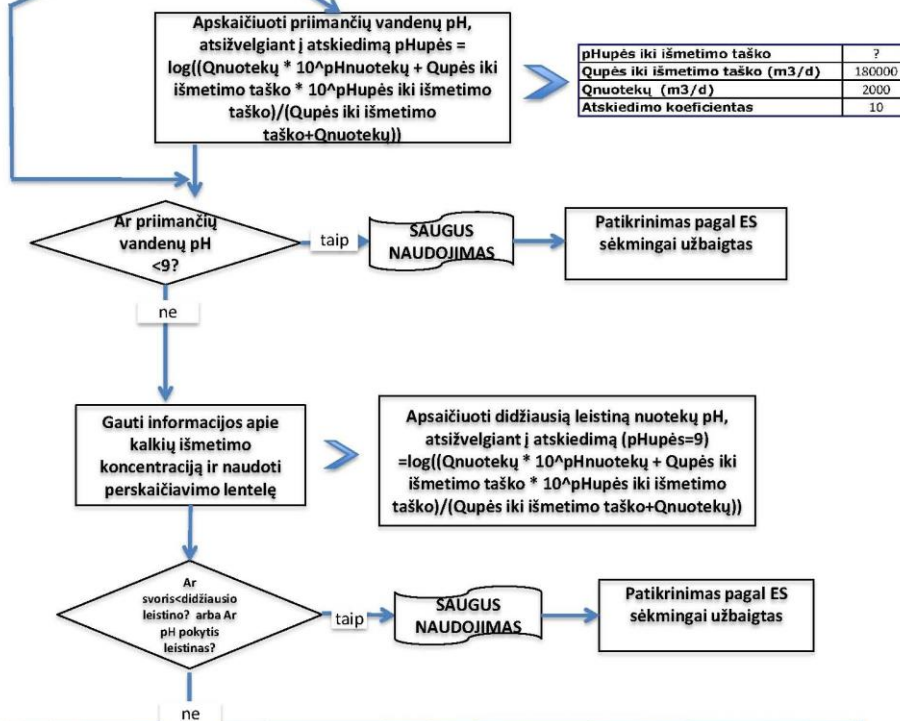
2b pakopa: 1 lygtis gali būti naudojama nustatant, kokia nuotekų pH vertė sukelia priimtina priimančių vandenų pH lygį. Norint tai padaryti, pasirenkama upės pH vertė 9 ir atitinkamai apskaičiuojama nuotekų pH vertė (jei reikia, naudojant anksčiau pateiktas numatytąsias reikšmes). Kadangi temperatūra turi įtakos kalkių tirpumui vandenyje, gali reikėti koreguoti nuotekų pH kiekvienam konkrečiam atvejui. Nustatius didžiausią leistiną nuotekų pH vertę, daroma prielaida, kad OH⁻ koncentracija priklauso tik nuo išmetamų kalkių, o vanduo neturi buferinės talpos (tai netikroviškas blogiausio atvejo scenarijus, kurį galima keisti atsižvelgiant į turimus duomenis). Maksimalus kalkių kiekis per metus, kurio galima nepaisyti kaip nedarančio neigiamos įtakos priimančių vandenų pH reikšmei, apskaičiuojamas remiantis cheminės pusiausvyros prielaida. OH⁻ koncentracija, išreikšta moliais vienam litrui, dauginama iš nuotekų srauto vidurkio, tada dalijama iš kalkinės medžiagos moliarinės masės.

3 pakopa: Išmatuojama priimančių vandenų po išmetimo taško pH vertė. Jei pH vertė nesiekia 9, laikoma, kad naudojimo būdo saugumas parodytas, o poveikio scenarijus užbaigtas. Jei nustatyta pH vertė viršija 9, būtina taikyti rizikos valdymo priemones: nuotekos turi būti neutralizuotos ir taip užtikrinamas saugus kalkių naudojimas gamybos ar naudojimo etape.

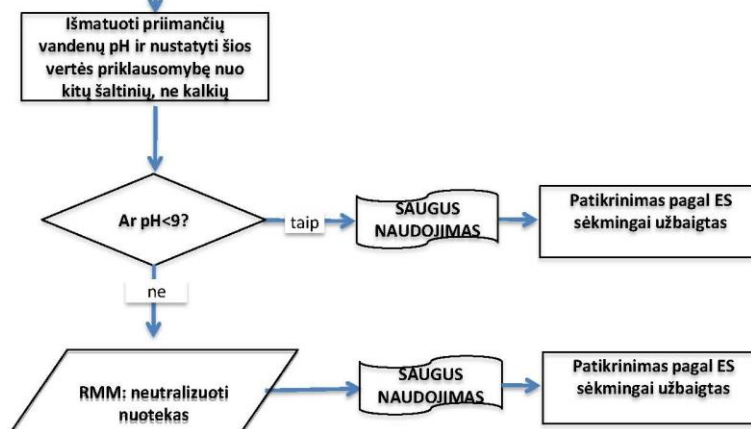
1 pakopa



2 pakopa



3 pakopa



	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	26 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,2: Kalkinių medžiagų mažo dulketumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams		
1. Pavadinimas		
Laisvai suformuluotastrumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų mažo dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU3, SU1, SU2a, SU2b, SU4, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)	
Aptariami procesai, užduotys ir (arba)veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.	
Vertinimometodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE.	
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės		
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys
PROC 1	Naudojama uždaramoje procese, poveikis nenumatomas	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010- G-05-EN).
PROC 2	Naudojama uždaroje nepertraukiamo proceso sistemoje, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	
PROC 3	Naudojama uždaramoje periodinės gamybos procese (sintezė arba formulavimas)	
PROC 4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	
PROC 5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, ruošiant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	
PROC 6	Kalandravimo operacijos	
PROC 7	Purškimas pramoninėje aplinkoje	
PROC 8a	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tamsčiai nepritaikytoje vietoje	
PROC 8b	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai pritaikytoje vietoje	
PROC 9	Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)	
PROC 10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku	
PROC 13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	
PROC 14	Preparatų arba gaminių gamyba suspaudžiant, išspaudžiant, tablečių ir granulių gamyba	
PROC 15	Laboratorinių reagentų naudojimas	
PROC 16	Medžiagų, kaip kuro šaltinių, naudojimas, tikėtinas ribotas nesudegusių produktų poveikis	
PROC 17	Tepimas aukštos energijos sąlygomis, iš dalies atviras procesas	
PROC 18	Tepimas aukštos energijos sąlygomis	
PROC 19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualias darbo saugos priemones	
PROC 21	Cheminų medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiiais, tvarkymas žemos energijos sąlygomis	
PROC 22	Potencialiai uždaro apdorojimo operacijos su mineralais / metalais esant aukštesnei temperatūrai Gamybinė aplinka	
PROC 23	Atviras apdirbimas, perkėlimo operacijos su mineralais / metalais esant aukštesnei temperatūrai	
PROC 24	Cheminų medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiiais, tvarkymas aukštos (mechaninės) energijos sąlygomis	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	27 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

PROC 25	Kiti darbai su metalais esant aukštai temperatūrai			
PROC 26	Darbai su kietomis neorganinėmis medžiagomis esant normaliai temperatūrai			
PROC 27a	Metalų miltelių gamyba (procesai aukštoje temperatūroje)			
PROC 27b	Metalų miltelių gamyba (drėgni procesai)			
ERC 1-7, 12	Gamyba, formulavimas ir visų tipų pramoninio naudojimo būdai			
ERC 10, 11	Plačiai paplitęs ilgalaikio naudojimo gaminių ir medžiagų naudojimas atvira ore ir uždaroje patalpose			
2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
PROC 22, 23, 25, 27a	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai, lydalas	didelis
PROC 24	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	didelis
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	mažas
Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksniu, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 22	≤ 240 minučių			
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvėpiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu. Tačiau proceso etapuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai (t. y. PROC 22, 23, 25), poveikio vertinimas MEASE priemone grindžiamas proceso temperatūros ir lydymosi temperatūros santykiu. Kadangi skirtingose pramonės šakose susijusi temperatūra gali varijuoti, poveikio vertinimo tikslais didžiausias santykis priimtas kaip blogiausio atvejo prielaida. Todėl visa proceso temperatūros įvairovė automatiškai įtraukta į šį poveikio scenarijų pagal PROC 22, 23 ir 25 kategorijas.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nėra reikalingos.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	28 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokaluotos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 7, 17, 18	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas (teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	bendrojo vėdinimo sistema	17 %	-
PROC 19		netaikoma	nenustatoma	-
PROC 22, 23, 24, 25, 26, 27a		vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	78 %	-
Visos kitos tai-kytinos PROC kategorijos		nereikalaujama	nenustatoma	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulkėms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
PROC	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
PROC 22, 24, 27a	FFP1 kaukė	APF = 4	Kadangi Ca(OH) ₂ klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo proceso etapuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis ir tipas (t. y. uždaras procesas) neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis. Be to, būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, avėti apsauginę avalynę.
Visos kitos tai-kytinos PROC kategorijos	nereikalaujama	nenustatoma		
Visas nurodytas KTAP priemones galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintą poveikio trukmę) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždengimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvėčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti. Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvėjimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybės. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo prigludimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų. Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus. Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE glosarijuje.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė				
Naudojamas kiekis				
Kiekis per dieną ar metus gamybos vietoje (skleidžiamas taškinių šaltinių) nelaikomas pagrindiniu poveikio aplinkai veiksnium.				
Naudojimo dažnis ir trukmė				
Pertraukiamas (< 12 kartų per metus) arba nepertraukiamas naudojimas / išsiskyrimas				
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas				
Priimančio paviršiaus vandens srauto dažnis: 18 000 m³/d.				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai				
Nuotekų išmetimo dažnis: 2000 m³/d.				

	Saugos duomenų lapas	29 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą				
Rizikos valdymo priemonių, susijusių su aplinka, tikslas yra išvengti kalkių tirpalų pasklidimo į komunalines nuotekas ar paviršiaus vandenį, jei dėl tokio pasklidimo numatomi reikšmingi pH verčių pokyčiai. Kai medžiaga pasklinda į atvirus vandenį, būtina reguliariai tikrinti pH vertę. Apskritai pasklidimas turėtų vykti taip, kad priimančių paviršiaus vandenų pH vertės pokyčiai būtų kuo mažesni (pvz., neutralizuojant). Apskritai daugelis vandens organizmų toleruoja pH reikšmes nuo 6 iki 9. Tai nurodyta ir standartinių OECD bandymų su vandens organizmais aprašymuose. Šios rizikos valdymo priemonės taikymo pagrindimas pateiktas įvade.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su atliekomis				
Kietosios pramoninės kalkių atliekos turėtų būti naudojamos pakartotinai arba paskleidžiamos į pramonines nuotekas ir, jei reikia, neutralizuojamos.				
3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įvertinimo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įvertio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojimąms, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)_2 DNEL 1 mg/m^3 (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įvertiu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27a, 27b	MEASE	$< 1 \text{ mg/m}^3$ (0,01-0,83)	Kadangi Ca(OH)_2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Emisija į aplinką				
Poveikio aplinkai vertinimas taikomas tik vandens aplinkai, įskaitant, kai taikytina, KVJ / NVJ, nes daugiausia Ca(OH)_2 skirtinguose gyvavimo ciklo etapuose (gamybos ir naudojimo) pasklinda į (nuotekų) vandenį. Atliekant poveikio vandens aplinkai rizikos vertinimą nustatomas tik poveikis organizmams / ekosistemoms dėl galimų pH verčių pokyčių, susijusių su OH- pasklidimu į vandenį, darant prielaidą, kad numatomas Ca^{2+} toksiškumas, palyginti su (potencialiu) pH poveikiu, yra nereikšmingas. Poveikis vertinamas tik vietos mastu, įskaitant, kai taikytina, komunalinius kanalizacijos valymo įrenginius (KVJ) arba pramoninius nuotekų valymo įrenginius (NVJ), nagrinėjant gamybą ir pramoninio naudojimo būdus, nes galimas poveikis tikėtinas vietos mastu. Didelis tirpumas vandenyje ir labai mažas garų slėgis rodo, kad daugiausia Ca(OH)_2 bus vandenyje. Didelės emisijos į orą ar poveikio orui nenumatoma dėl mažo Ca(OH)_2 garų slėgio. Didelės emisijos į sausumos aplinką ar poveikio sausumos aplinkai pagal šį poveikio scenarijų taip pat nenumatoma. Todėl vertinant poveikį vandens aplinkai bus nustatomi tik galimi KVJ nuotekų ir paviršiaus vandenų pH verčių pokyčiai, susiję su OH- pasklidimu į vandenį vietos mastu. Poveikis vertinamas nustatant sukeliamą poveikį pH vertei: paviršiaus vandens pH vertė neturėtų viršyti 9.				
Emisija į aplinką	Ca(OH)_2 gamyba potencialiai gali sukelti emisiją į vandens aplinką, padidinti Ca(OH)_2 koncentraciją ir paveikti pH vertę vandens aplinkoje vietos mastu. Jei nebus neutralizuotas pH, nuotekų išmetimas Ca(OH)_2 gamybos vietoje gali paveikti priimančių vandenų pH. Nuotekamųjų vandenų pH vertė labai dažnai matuojama ir gali būti lengvai neutralizuota, kaip dažnai reikalaujama pagal nacionalinius teisės aktus.			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVJ)	Ca(OH)_2 gamybos nuotekos yra neorganinių nuotekų srautas, todėl biologinis apdorojimas šiuo atveju nenumatytas. Todėl nuotekų srautai iš Ca(OH)_2 gamybos vietų paprastai neapdorojami biologinio nuotekų valymo įrenginiuose (NVJ), bet medžiagą galima naudoti kontroliuojant rūgštinių nuotekų srautą, kurie apdorojami biologinio NVJ, pH.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Kai Ca(OH)_2 išmetamas į paviršiaus vandenį, jo sorbcija į kietąsias daleles ir nuosėdas būna nereikšminga. Kai kalkės išmetamos į paviršiaus vandenį, pH gali padidėti, atsižvelgiant į vandens buferinę talpą. Kuo didesnė vandens buferinė talpa, tuo mažesnis bus poveikis pH vertei. Apskritai buferinės talpos savybė užkirsti kelią staigiems gamtinių vandenų rūgštingumo ar šarmingumo pokyčiams priklauso nuo anglies dioksido (CO_2), bikarbonatų jonų (HCO_3^-) ir karbonatų jonų (CO_3^{2-}) pusiausvyros.			
Poveikio koncentracijai nuosėdose	Nuosėdų sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia Ca(OH)_2 atžvilgiu: kai Ca(OH)_2 išmetamas į aplinkos vandens sritį, jo sorbcija į nuosėdų daleles būna nereikšminga.			
Poveikio koncentracijai dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Sausumos sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia kalkinių medžiagų atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Oro sritis neįtraukta į šį cheminės saugos vertinimą, nes laikoma nesvarbia Ca(OH)_2 atžvilgiu: Ca(OH)_2 , išmetamas į orą aerozolio pavidalu, neutralizuojamas vykstant reakcijai su CO_2 (ar kitomis rūgštimis) ir sudaro HCO_3^- ir Ca^{2+} . Vėliau susidaręs druskos (pvz., kalcio (bi)karbonatas) išplaunamas iš oro - tokiu būdu neutralizuoto Ca(OH)_2 emisija į atmosferą dažniausiai baigiasi dirvoje ar vandenyje.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maistograndine (antrinis apnuodijimas)	Bioakumuliacija organizmuose yra neaktuali Ca(OH)_2 atžvilgiu: todėl antrinio apnuodijimo rizikos vertinimas nereikalingas.			

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	30 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikioscenarijuje apibrėžtų ribų

Profesinis poveikis

Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmai įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulktumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulktumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulktumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulktumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulktumomedžiagomis, o medžiagos, kurių dulktumas ≥10 %, vadinamos didelio dulktumo medžiagomis.

DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių)

Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %).

Poveikis aplinkai

Jei gamybos vieta neatitinka sąlygų, išvardytų saugaus naudojimo poveikio scenarijuje, rekomenduojama atlikti vertinimą konkrečioje gamybos vietoje, taikant pakopinį būdą. Tokį vertinimą rekomenduojama atlikti pagal toliau aprašytą pakopinį metodą.

1 pakopa: gauti informacijos apie nuotekų pH ir Ca(OH)₂ pH vertei. Jei pH vertė viršija 9 ir kalkių poveikis yra pagrindinė įspėdidėjimo priežastis, reikia imtis toliau nurodytų veiksmų, siekiant pademonstruoti naudojimo būdo saugumą.

2a pakopa: gauti informacijos apie priimančių vandenų pH po išmetimo taško. Priimančių vandenų pH vertė neturėtų viršyti 9. Jei išmatuoti pH neįmanoma, upės pH galima apskaičiuoti pagal šią lygtį:

$$pH_{upės} = \text{Log} \left[\frac{Q_{nuotekų} * 10^{pH_{nuotekų}} + Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} * 10^{pH_{upės \text{ iki išmetimo taško}}}}{Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} + Q_{nuotekų}} \right] \quad (1 \text{ lygtis})$$

Čia:

Q_{nuotekų} - nuotekų srautas (m³/d.)

Q_{upės iki išmetimo taško} - upės srautas iki išmetimo taško (m³/d.)

pH_{nuotekų} - nuotekų pH vertė

pH_{upės iki išmetimo taško} - upės vandenų iki išmetimo taško pH vertė

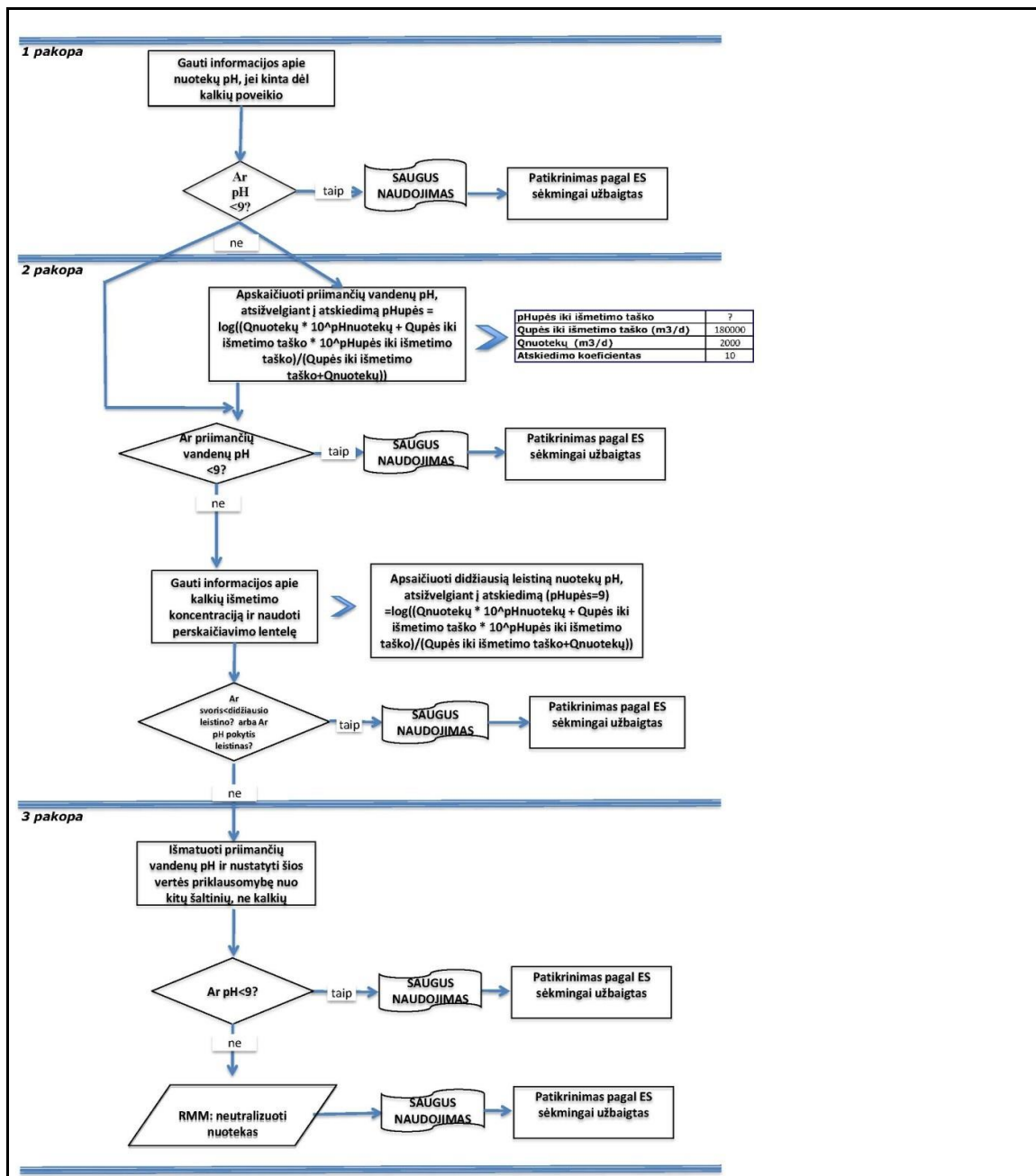
Atkreipkite dėmesį, kad pradžioje galima pasinaudoti numatytosiomis reikšmėmis:

- Q_{upės iki išmetimo taško} srautai: naudokite 10-ąją išmatuotą reikšmių arba numatytąją reikšmę 18 000 m³/d.
- Q_{nuotekų}: naudokite numatytąją reikšmę 2000 m³/d.
- Geriau naudoti išmatuotą upės vandenų iki išmetimo taško pH vertę. Jei išmatuoti neįmanoma, galima naudoti neutralią pH vertę 7, jei tai gali būti pagrįsta.

Tokia lygtis turėtų būti laikoma blogiausio atvejo scenarijumi, kai vandens sąlygos yra standartinės ir nesusijusios su konkrečiu atveju.

2b pakopa: 1 lygtis gali būti naudojama nustatant, kokia nuotekų pH vertė sukelia priimtina priimančių vandenų pH lygį. Norint tai padaryti, pasirenkama upės pH vertė 9 ir atitinkamai apskaičiuojama nuotekų pH vertė (jei reikia, naudojant anksčiau pateiktas numatytąsias reikšmes). Kadangi temperatūra turi įtakos kalkių tirpumui vandenyje, gali reikėti koreguoti nuotekų pH kiekvienu konkrečiu atveju. Nustatius didžiausią leistiną nuotekų pH vertę, daroma prielaida, kad OH⁻ koncentracija priklauso tik nuo išmetamų kalkių, o vanduo neturi buferinės talpos (tai netikroviškas blogiausio atvejo scenarijus, kurį galima keisti atsižvelgiant į turimus duomenis). Maksimalus kalkių kiekis per metus, kurio galima nepaisyti kaip nedarančio neigiamos įtakos priimančių vandenų pH reikšmei, apskaičiuojamas remiantis cheminės pusiausvyros prielaida. OH⁻ koncentracija, išreikšta moliais vienam litrui, dauginama iš nuotekų srauto vidurkio, tada dalijama iš Ca(OH)₂ moliarinės masės.

3 pakopa: Išmatuojama priimančių vandenų po išmetimo taško pH vertė. Jei pH vertė nesiekia 9, laikoma, kad naudojimo būdo saugumas parodytas, o poveikio scenarijus užbaigtas. Jei nustatyta pH vertė viršija 9, būtina taikyti rizikos valdymo priemones: nuotekos turi būti neutralizuotos ir taip užtikrinamas saugus kalkių naudojimas gamybos ar naudojimo etape.



	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	32 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,3: Kalkinių medžiagų vidutinio dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams		
1. Pavadinimas		
Laisvai suformuluotastrumpaspavadinimas	Kalkinių medžiagų vidutinio dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	
Naudojimo aprašais pagrįstasisteminis pavadinimas	SU3, SU1, SU2a, SU2b, SU4, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)	
Aptariami procesai, užduotys ir (arba)veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.	
Vertinimometodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE.	
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės		
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys
PROC 1	Naudojama uždaramame procese, poveikis nenumatomas	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010-G-05-EN).
PROC 2	Naudojama uždaroje nepertraukiamo proceso sistemoje, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	
PROC 3	Naudojama uždaramame periodinės gamybos procese (sintezė arba formulavimas)	
PROC 4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	
PROC 5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, ruošiant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	
PROC 7	Purškimas pramoninėje aplinkoje	
PROC 8a	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai nepritaikytoje vietoje	
PROC 8b	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai pritaikytoje vietoje	
PROC 9	Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)	
PROC 10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku	
PROC 13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	
PROC 14	Preparatų arba gaminių gamyba suspaudžiant, išspaudžiant, tablečių ir granuliu gamyba	
PROC 15	Laboratorinių reagentų naudojimas	
PROC 16	Medžiagų, kaip kuro šaltinių, naudojimas, tikėtinas ribotas nesudegusių produktų poveikis	
PROC 17	Tepimas aukštos energijos sąlygomis, iš dalies atviras procesas	
PROC 18	Tepimas aukštos energijos sąlygomis	
PROC 19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualias darbo saugos priemones	
PROC 22	Potencialiai uždaro apdorojimo operacijos su mineralais / metalais esant aukštesnei temperatūrai Gamybinė aplinka	
PROC 23	Atviras apdirbimas, perkėlimo operacijos su mineralais / metalais esant aukštesnei temperatūrai	
PROC 24	Cheminų medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiais, tvarkymas aukštos (mechaninės) energijos sąlygomis	

PROC 25	Kiti darbai su metalais esant aukštai temperatūrai
PROC 26	Darbai su kietomis neorganinėmis medžiagomis esant normaliai temperatūrai
PROC 27a	Metalo miltelių gamyba (procesai aukštoje temperatūroje)
PROC 27b	Metalo miltelių gamyba (drėgni procesai)
ERC 1-7, 12	Gamyba, formulavimas ir visų tipų pramoninio naudojimo būdai
ERC 10, 11	Paplitęs ilgalaikio naudojimo gaminių ir medžiagų naudojimas atvira ore ir uždaroje patalpoje

2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė

Produkto savybės

Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulketumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.

PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
PROC 22, 23, 25, 27a	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai, lydalas	didelis
PROC 24	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	didelis
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	vidutinis

Naudojamas kiekis

Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksniu, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.

Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė

PROC	Poveikio trukmė
PROC 7, 17, 18, 19, 22	≤ 240 minučių
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)

Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas

Bendras įkvepiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams

Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu. Tačiau proceso etapuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai (t. y. PROC 22, 23, 25), poveikio vertinimas MEASE priemone grindžiamas proceso temperatūros ir lydymosi temperatūros santykiu. Kadangi skirtingose pramonės šakose susijusi temperatūra gali varijuoti, poveikio vertinimo tikslais didžiausias santykis priimtas kaip blogiausio atvejo prielaida. Todėl visa proceso temperatūros įvairovė automatiškai įtraukta į šį poveikio scenarijų pagal PROC 22, 23 ir 25 kategorijas.

Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą

Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese nereikalingos.

Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui

PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokalizotos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 1, 2, 15, 27b	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas (teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	neriekalaujama	nenustatoma	-
PROC 3, 13, 14		bendrojo vėdinimo sistema	17 %	-
PROC 19		netaikoma	nenustatoma	-
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos		vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	78 %	-

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	34 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulksėms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
PROC	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
PROC 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27a	FFP1 kaukė	APF = 4	Kadangi Ca(OH)2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo proceso etapuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis ir tipas (t. y. uždaras procesas) neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis. Be to, būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, avėti apsauginę avalynę.
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	nereikalaujama	nenustatoma		
Visas nurodytas KTAP priemones galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintą poveikio trukme) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždegimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvėnčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti. Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvėjimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybės. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo prigludimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų. Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus. Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE glosarijuje.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė				
Naudojamas kiekis				
Kiekis per dieną ar metus gamybos vietoje (skleidžiamas taškinių šaltinių) nelaikomas pagrindiniu poveikio aplinkai veiksniumi.				
Naudojimo dažnis ir trukmė				
Pertraukiamas (< 12 kartų per metus) arba nepertraukiamas naudojimas / išsiskyrimas				
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas				
Priimančio paviršiaus vandens srauto dažnis: 18 000 m³/d.				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai				
Nuotekų išmetimo dažnis: 2000 m³/d.				
Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą				
Rizikos valdymo priemonių, susijusių su aplinka, tikslas yra išvengti kalkių tirpalų pasklidimo į komunalines nuotekas ar paviršiaus vandenį, jei dėl tokio pasklidimo numatomi reikšmingi pH verčių pokyčiai. Kai medžiaga pasklinda į atvirus vandenį, būtina reguliariai tikrinti pH vertę. Apskritai pasklidimas turėtų vykti taip, kad priimančių paviršiaus vandenų pH vertės pokyčiai būtų kuo mažesni (pvz., neutralizuojant). Apskritai daugelis vandens organizmų toleruoja pH reikšmes nuo 6 iki 9. Tai nurodyta ir standartinių OECD bandymų su vandens organizmais aprašymuose. Šios rizikos valdymo priemonės taikymo pagrindimas pateiktas įvade.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su atliekomis				
Kietosios pramoninės kalkių atliekos turėtų būti naudojamos pakartotinai arba paskleidžiamos į pramonines nuotekas ir, jei reikia, neutralizuojamos.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	35 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įvertinimo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įvertio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojimas, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)_2 DNEL 1 mg/m^3 (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įvertiu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27a, 27b	MEASE	$< 1 \text{ mg/m}^3$ (0,01-0,88)	Kadangi Ca(OH)_2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Emisija į aplinką				
Poveikio aplinkai vertinimas taikomas tik vandens aplinkai, įskaitant, kai taikytina, KVJ / NVJ, nes daugiausia Ca(OH)_2 skirtinguose gyvavimo ciklo etapuose (gamybos ir naudojimo) pasklinda į (nuotekų) vandenį. Atliekant poveikio vandens aplinkai ir rizikos vertinimą nustatomas tik poveikis organizmams / ekosistemoms dėl galimų pH verčių pokyčių, susijusių su OH- pasklidimu į vandenį, darant prielaidą, kad numatomas Ca^{2+} toksiškumas, palyginti su (potencialiu) pH poveikiu, yra nereikšmingas. Poveikis vertinamas tik vietos mastu, įskaitant, kai taikytina, komunalinius kanalizacijos valymo įrenginius (KVJ) arba pramoninius nuotekų valymo įrenginius (NVJ), nagrinėjant gamybą ir pramoninio naudojimo būdus, nes galimas poveikis tikėtinas vietos mastu. Didelis tirpumas vandenyje ir labai mažas garų slėgis rodo, kad daugiausia Ca(OH)_2 bus vandenyje. Didelės emisijos į orą ar poveikio orui nenumatoma dėl mažo Ca(OH)_2 garų slėgio. Didelės emisijos į sausumos aplinką ar poveikio sausumos aplinkai pagal šį poveikio scenarijų taip pat nenumatoma. Todėl vertinant poveikį vandens aplinkai bus nustatomi tik galimi KVJ nuotekų ir paviršiaus vandenų pH verčių pokyčiai, susiję su OH- pasklidimu į vandenį vietos mastu. Poveikis vertinamas nustatant sukliamą poveikį pH vertei: paviršiaus vandens pH vertė neturėtų viršyti 9.				
Emisija į aplinką	Ca(OH)_2 gamyba potencialiai gali sukelti emisiją į vandens aplinką, padidinti Ca(OH)_2 koncentraciją ir paveikti pH vertę vandens aplinkoje vietos mastu. Jei nebus neutralizuotas pH, nuotekų išmetimas Ca(OH)_2 gamybos vietose gali paveikti priimančių vandenų pH. Nutekamųjų vandenų pH vertė labai dažnai matuojama ir gali būti lengvai neutralizuota, kaip dažnai reikalaujama pagal nacionalinius teisės aktus.			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVJ)	Ca(OH)_2 gamybos nuotekos yra neorganinių nuotekų šaltinis, todėl biologinis apdorojimas šiuo atveju nenumatytas. Todėl nuotekų šaltiniai iš Ca(OH)_2 gamybos vietų paprastai neapdorojami biologinio nuotekų valymo įrenginiuose (NVJ), bet medžiagą galima naudoti kontroliuojant rūgštinių nuotekų šaltinį, kurie apdorojami biologinio NVJ, pH.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Kai Ca(OH)_2 išmetamas į paviršiaus vandenį, jo sorbcija į kietąsias daleles ir nuosėdas būna nereikšminga. Kai kalkės išmetamos į paviršiaus vandenį, pH gali padidėti, atsižvelgiant į vandens buferinę talpą. Kuo didesnė vandens buferinė talpa, tuo mažesnis bus poveikis pH vertei. Apskritai buferinės talpos savybė užkirsti kelią staigiams gamtinių vandenų rūgštingumo ar šarmingumo pokyčiams priklauso nuo anglies dioksido (CO_2), bikarbonatų jonų (HCO_3^-) ir karbonatų jonų (CO_3^{2-}) pusiausvyros.			
Poveikio koncentracija nuosėdose	Nuosėdų sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia Ca(OH)_2 atžvilgiu: kai Ca(OH)_2 išmetamas į aplinkos vandens sritį, jo sorbcija į nuosėdų daleles būna nereikšminga.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Sausumos sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia kalkinių medžiagų atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Oro sritis neįtraukta į šį cheminės saugos vertinimą, nes laikoma nesvarbia Ca(OH)_2 atžvilgiu: Ca(OH)_2 išmetamas į orą aerozolio pavidalu, neutralizuojamas vykstant reakcijai su CO_2 (ar kitomis rūgštimis) ir sudaro HCO_3^- ir Ca^{2+}. Vėliau susidariusios druskos (pvz., kalcio (bi)karbonatas) išplaunamos iš oro - tokio būdu neutralizuoto Ca(OH)_2 emisija į atmosferą dažniausiai baigiasi dirvoje ar vandenyje.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maistograndine (antrinis apnuodijimas)	Bioakumuliacija organizmuose yra neaktuali Ca(OH)_2 atžvilgiu: todėl antrinio apnuodijimo rizikos vertinimas nereikalingas.			

4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikioscenarijuje apibrėžtų ribų

Profesinis poveikis

Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmai įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulktumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulktumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulktumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulktumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulktumomedžiagomis, o medžiagos, kurių dulktumas ≥ 10 %, vadinamos didelio dulktumo medžiagomis.

DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių)

Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %

Poveikis aplinkai

Jei gamybos vieta neatitinka sąlygų, išvardytų saugaus naudojimo poveikio scenarijuje, rekomenduojama atlikti vertinimą konkrečioje gamybos vietoje, taikant pakopinį būdą. Tokį vertinimą rekomenduojama atlikti pagal toliau aprašytą pakopinį metodą.

1 pakopa: gauti informacijos apie nuotekų pH ir Ca(OH)₂ pH vertei. Jei pH vertė viršija 9 ir kalkių poveikis yra pagrindinė įspėdidėjimo priežastis, reikia imtis toliau nurodytų veiksmų, siekiant pademonstruoti naudojimo būdo saugumą.

2a pakopa: gauti informacijos apie priimančių vandenų pH po išmetimo taško. Priimančių vandenų pH vertė neturėtų viršyti 9. Jei išmatuoti pH neįmanoma, upės pH galima apskaičiuoti pagal šią lygtį:

$$pH_{upės} = \text{Log} \left[\frac{Q_{nuotekų} * 10^{pH_{nuotekų}} + Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} * 10^{pH_{upės \text{ iki išmetimo taško}}}}{Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} + Q_{nuotekų}} \right]$$

1 lygtis)

Čia:

Q_{nuotekų} - nuotekų srautas (m³/d.)

Q_{upės iki išmetimo taško} - upės srautas iki išmetimo taško (m³/d.)

pH_{nuotekų} - nuotekų pH vertė

pH_{upės iki išmetimo taško} - upės vandenų iki išmetimo taško pH vertė

Atkreipkite dėmesį, kad pradžioje galima pasinaudoti numatytosiomis reikšmėmis:

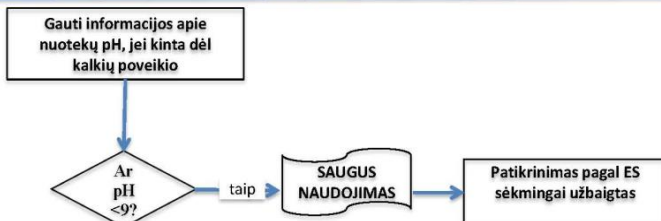
- Q_{upės iki išmetimo taško} srautai: naudokite 10-ąją išmatuotą reikšmių arba numatytąją reikšmę 18 000 m³/d.
- Q_{nuotekų}: naudokite numatytąją reikšmę 2000 m³/d.
- Geriau naudoti išmatuotą upės vandenų iki išmetimo taško pH vertę. Jei išmatuoti neįmanoma, galima naudoti neutralią pH vertę 7, jei tai gali būti pagrįsta.

Tokia lygtis turėtų būti laikoma blogiausio atvejo scenarijumi, kai vandens sąlygos yra standartinės ir nesusijusios su konkrečiu atveju.

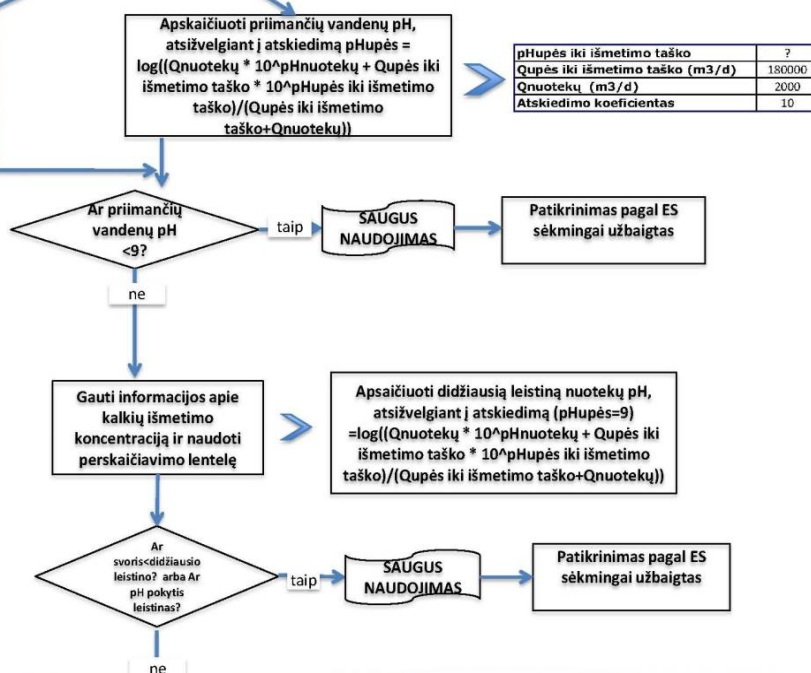
2b pakopa: 1 lygtis gali būti naudojama nustatant, kokia nuotekų pH vertė sukelia priimtina priimančių vandenų pH lygį. Norint tai padaryti, pasirenkama upės pH vertė 9 ir atitinkamai apskaičiuojama nuotekų pH vertė (jei reikia, naudojant anksčiau pateiktas numatytąsias reikšmes). Kadangi temperatūra turi įtakos kalkių tirpumui vandenyje, gali reikėti koreguoti nuotekų pH kiekvienam konkrečiu atveju. Nustačius didžiausią leistiną nuotekų pH vertę, daroma prielaida, kad OH⁻ koncentracija priklauso tik nuo išmetamų kalkių, o vanduo neturi buferinės talpos (tai netikroviškas blogiausio atvejo scenarijus, kurį galima keisti atsižvelgiant į turimus duomenis). Maksimalus kalkių kiekis per metus, kurio galima nepaisyti kaip nedarančio neigiamos įtakos priimančių vandenų pH reikšmei, apskaičiuojamas remiantis cheminės pusiausvyros prielaida. OH⁻ koncentracija, išreikšta moliais vienam litrui, dauginama iš nuotekų srauto vidurkio, tada dalijama iš Ca(OH)₂ moliarinės masės.

3 pakopa: Išmatuojama priimančių vandenų po išmetimo taško pH vertė. Jei pH vertė nesiekia 9, laikoma, kad naudojimo būdo saugumas parodytas, o poveikio scenarijus užbaigtas. Jei nustatyta pH vertė viršija 9, būtina taikyti rizikos valdymo priemonės: nuotekos turi būti neutralizuotos ir taip užtikrinamas saugus kalkių naudojimas gamybos ar naudojimo etape.

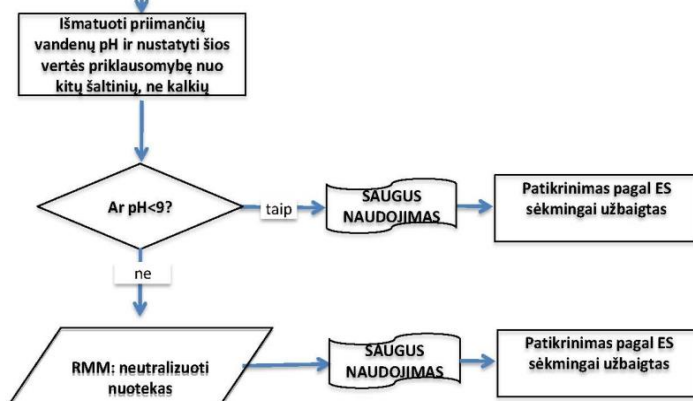
1 pakopa



2 pakopa



3 pakopa



	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	38 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,4: Kalkinių medžiagų didelio dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams		
1. Pavadinimas		
Laisvai sufor- muluotas trumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų didelio dulketumo kietųjų medžiagų / miltelių gamyba ir pramoninio naudojimo būdai	
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU3, SU1, SU2a, SU2b, SU4, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)	
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.	
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE.	
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės		
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys
PROC 1	Naudojama uždareme procese, poveikis nenumatomas	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliams reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010-G-05-EN).
PROC 2	Naudojama uždaroje nepertraukiamo proceso sistemoje, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	
PROC 3	Naudojama uždareme periodinės gamybos procese (sintezė arba formulavimas)	
PROC 4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	
PROC 5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, ruošiant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	
PROC 7	Purškimas pramoninėje aplinkoje	
PROC 8a	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (ikrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai nepritaikytoje vietoje	
PROC 8b	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (ikrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai pritaikytoje vietoje	
PROC 9	Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)	
PROC 10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku	
PROC 13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	
PROC 14	Preparatų arba gaminių gamyba suspaudžiant, išspaudžiant, tablečių ir granulių gamyba	
PROC 15	Laboratorinių reagentų naudojimas	
PROC 16	Medžiagų, kaip kuro šaltinių, naudojimas, tikėtinas ribotas nesudegusių produktų poveikis	
PROC 17	Tepimas aukštos energijos sąlygomis, iš dalies atviras procesas	
PROC 18	Tepimas aukštos energijos sąlygomis	
PROC 19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualias darbo saugos priemones	
PROC 22	Potencialiai uždaro apdorojimo operacijos su mineralais / metalais esant aukštesnei temperatūrai Gamybinė aplinka	
PROC 23	Atviras apdirbimas, perkėlimo operacijos su mineralais / metalais esant aukštesnei temperatūrai	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	39 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

PROC 24	Cheminių medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiais, tvarkymas aukštos (mechaninės) energijos sąlygomis			
PROC 25	Kiti darbai su metalais esant aukštai temperatūrai			
PROC 26	Darbai su kietomis neorganinėmis medžiagomis esant normaliai temperatūrai			
PROC 27a	Metalų miltelių gamyba (procesai aukštoje temperatūroje)			
PROC 27b	Metalų miltelių gamyba (drėgni procesai)			
ERC 1-7, 12	Gamyba, formulavimas ir visų tipų pramoninio naudojimo būdai			
ERC 10, 11	Plačiai paplitęs ilgalaikio naudojimo gaminių ir medžiagų naudojimas atvira ore ir uždaroje patalpose			

2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
PROC 22, 23, 25, 27a	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai, lydalas	didelis
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	didelis
Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksnium, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 7, 8a, 17, 18, 19, 22	≤ 240 minučių			
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvepiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu. Tačiau proceso etapuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai (t. y. PROC 22, 23, 25), poveikio vertinimas MEASE priemone grindžiamas proceso temperatūros ir lydymosi temperatūros santykiu. Kadangi skirtingose pramonės šakose susijusi temperatūra gali varijuoti, poveikio vertinimo tikslais didžiausias santykis priimtas kaip blogiausio atvejo prielaida. Todėl visa proceso temperatūros įvairovė automatiškai įtraukta į šį poveikio scenarijų pagal PROC 22, 23 ir 25 kategorijas.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	40 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

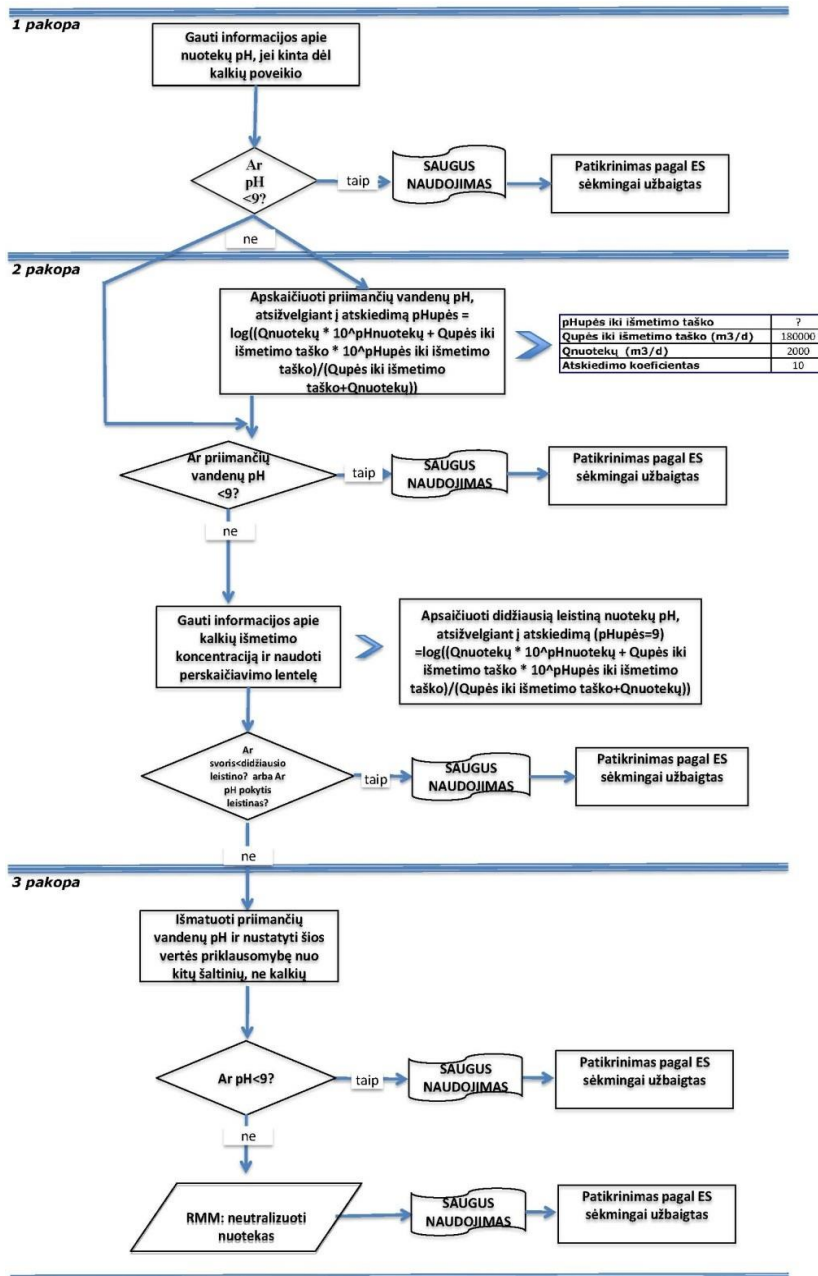
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokalizautos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 1	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas(teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	nereikalaujama	nenustatoma	-
PROC 2, 3		bendrojo vėdinimo sistema	17 %	-
PROC 7		integruota vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	84 %	-
PROC 19		netaikoma	nenustatoma	-
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos		vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	78 %	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulkėms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
PROC	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
PROC 1, 2, 3, 23, 25, 27b	nereikalaujama	nenustatoma	Kadangi Ca(OH)2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo proceso etapuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis ir tipas (t. y. uždaras procesas) neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis. Be to, būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, avėti apsauginę avalynę.
PROC 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 17, 18,	FFP2 kaukė	APF = 10		
PROC 10, 13, 14, 15, 16, 22, 24, 26, 27a	FFP1 kaukė	APF = 4		
PROC 19	FFP3 kaukė	APF = 20		
Visas nurodytas KTAP priemones galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintą poveikio trukmę) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždengimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvinčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti. Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvėjimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybės. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo prigludimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų. Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus. Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE glosarijuje.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė				
Naudojamas kiekis				
Kiekis per dieną ar metus gamybos vietoje (skleidžiamas taškinių šaltinių) nelaikomas pagrindiniu poveikio aplinkai veiksnium.				
Naudojimo dažnis ir trukmė				
Pertraukiamas (< 12 kartų per metus) arba nepertraukiamas naudojimas / išsiskyrimas				
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas				
Priimančio paviršiaus vandens srauto dažnis: 18 000 m³/d.				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai				
Nuotekų išmetimo dažnis: 2000 m³/d.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	41 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą				
Rizikos valdymo priemonių, susijusių su aplinka, tikslas yra išvengti kalkių tirpalų pasklidimo į komunalines nuotekas ar paviršiaus vandenį, jei dėl tokio pasklidimo numatomi reikšmingi pH verčių pokyčiai. Kai medžiaga pasklinda į atvirus vandenį, būtina reguliariai tikrinti pH vertę. Apskritai pasklidimas turėtų vykti taip, kad priimančių paviršiaus vandenų pH vertės pokyčiai būtų kuo mažesni (pvz., neutralizuojant). Apskritai daugelis vandens organizmų toleruoja pH reikšmes nuo 6 iki 9. Tai nurodyta ir standartinių OECD bandymų su vandens organizmais aprašymuose. Šios rizikos valdymo priemonės taikymo pagrindimas pateiktas įvade.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su atliekomis				
Kietosios pramoninės kalkių atliekos turėtų būti naudojamos pakartotinai arba paskleidžiamos į pramonines nuotekas ir, jei reikia, neutralizuojamos.				
3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įverčių nustatymo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojimą saugus, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)_2 DNEL 1 mg/m^3 (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įverčiu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27a, 27b	MEASE	$< 1 \text{ mg/m}^3$ (0,01-0,96)	Kadangi Ca(OH)_2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Emisija į aplinką				
Poveikio aplinkai vertinimas taikomas tik vandens aplinkai, įskaitant, kai taikytina, KVĮ / NVĮ, nes daugiausia Ca(OH)_2 skirtinguose gyvavimo ciklo etapuose (gamybos ir naudojimo) pasklinda į (nuotekų) vandenį. Atliekant poveikio vandens aplinkai ir rizikos vertinimą nustatomas tik poveikis organizmams / ekosistemoms dėl galimų pH verčių pokyčių, susijusių su OH ⁻ pasklidimu į vandenį, darant prielaidą, kad numatomas Ca^{2+} toksiškumas, palyginti su (potencialiu) pH poveikiu, yra nereikšmingas. Poveikis vertinamas tik vietos mastu, įskaitant, kai taikytina, komunalinius kanalizacijos valymo įrenginius (KVĮ) arba pramoninius nuotekų valymo įrenginius (NVĮ), nagrinėjant gamybą ir pramoninio naudojimo būdus, nes galimas poveikis tikėtinas vietos mastu. Didelis tirpumas vandenyje ir labai mažas garų slėgis rodo, kad daugiausia Ca(OH)_2 bus vandenyje. Didelės emisijos į orą ar poveikio orui nenumatoma dėl mažo Ca(OH)_2 garų slėgio. Didelės emisijos į sausumos aplinką ar poveikio sausumos aplinkai pagal šį poveikio scenarijų taip pat nenumatoma. Todėl vertinant poveikį vandens aplinkai bus nustatomi tik galimi KVĮ nuotekų ir paviršiaus vandenų pH verčių pokyčiai, susiję su OH ⁻ pasklidimu į vandenį vietos mastu. Poveikis vertinamas nustatant sukeliamą poveikį pH vertei: paviršiaus vandens pH vertė neturėtų viršyti 9.				
Emisija į aplinką	Ca(OH)_2 gamyba potencialiai gali sukelti emisiją į vandens aplinką, padidinti Ca(OH)_2 koncentraciją ir paveikti pH vertę vandens aplinkoje vietos mastu. Jei nebus neutralizuotas pH, nuotekų išmetimas Ca(OH)_2 gamybos vietose gali paveikti priimančių vandenų pH. Nuotekamųjų vandenų pH vertė labai dažnai matuojama ir gali būti lengvai neaktuali, kaip dažnai reikalaujama pagal nacionalinius teisės aktus.			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVĮ)	Ca(OH)_2 gamybos nuotekos yra neorganinių nuotekų srautas, todėl biologinis apdorojimas šiuo atveju nenumatytas. Todėl nuotekų srautai iš Ca(OH)_2 gamybos vietų paprastai neapdorojami biologinio nuotekų valymo įrenginiuose (NVĮ), bet medžiagą galima naudoti kontroliuojant rūgštinių nuotekų srautų, kurie apdorojami biologinio NVĮ, pH.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Kai Ca(OH)_2 išmetamas į paviršiaus vandenį, jo sorbcija į kietąsias daleles ir nuosėdas būna nereikšminga. Kai kalkės išmetamos į paviršiaus vandenį, pH gali padidėti, atsižvelgiant į vandens buferinę talpą. Kuo didesnė vandens buferinė talpa, tuo mažesnis bus poveikis pH vertei. Apskritai buferinės talpos savybė užkirsti kelią staigiems gamtinių vandenų rūgštingumo ar šarmingumo pokyčiams priklauso nuo anglies dioksido (CO_2), bikarbonatų jonų (HCO_3^-) ir karbonatų jonų (CO_3^{2-}) pusiausvyros.			
Poveikio koncentracijai nuosėdose	Nuosėdų sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia Ca(OH)_2 atžvilgiu: kai Ca(OH)_2 išmetamas į aplinkos vandens sritį, jo sorbcija į nuosėdų daleles būna nereikšminga.			
Poveikio koncentracijai dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Sausumos sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia kalkinių medžiagų atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Oro sritis neįtraukta į šį cheminės saugos vertinimą, nes laikoma nesvarbia Ca(OH)_2 atžvilgiu: Ca(OH)_2 , išmetamas į orą aerozolio pavidalu, neutralizuojamas vykstant reakcijai su CO_2 (ar kitomis rūgštimis) ir sudaro HCO_3^- ir Ca^{2+} . Vėliau susidariusios druskos (pvz., kalcio (bi)karbonatas) išplaunamos iš oro – tokiu būdu neutralizuoto Ca(OH)_2 emisija į atmosferą dažniausiai baigiasi dirvoje ar vandenyje.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine (antrinis apnuodijimas)	Bioakumuliacija organizmuose yra neaktuali Ca(OH)_2 atžvilgiu: todėl antrinio apnuodijimo rizikos vertinimas nereikalingas.			

	Saugos duomenų lapas	42 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikioscenarijuje apibrėžtų ribų
Profesinis poveikis
Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmas įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulketumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulketumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulketumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulketumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulketumomedžiagomis, o medžiagos, kurių dulketumas ≥10 %, vadinamos didelio dulketumo medžiagomis. DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %).
Poveikis aplinkai
Jei gamybos vieta neatitinka sąlygų, išvardytų saugaus naudojimo poveikio scenarijuje, rekomenduojama atlikti vertinimą konkrečioje gamybos vietoje, taikant pakopinį būdą. Tokį vertinimą rekomenduojama atlikti pagal toliau aprašytą pakopinįmetodą. 1 pakopa: gauti informacijos apie nuotekų pH ir Ca(OH)2 pH vertei. Jei pH vertė viršija 9 ir kalkių poveikis yra pagrindinė jos padidėjimo priežastis, reikia imtis toliau nurodytų veiksmų, siekiant pademonstruoti naudojimo būdo saugumą. 2a pakopa: gauti informacijos apie priimančių vandenų pH po išmetimo taško. Priimančių vandenų pH vertė neturėtų viršyti 9. Jei išmatuoti pH neįmanoma, upės pH galima apskaičiuoti pagal šią lygtį: $pH_{upės} = \log \left[\frac{Q_{nuotekų} \cdot 10^{pH_{nuotekų}} + Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} \cdot 10^{pH_{upės \text{ iki išmetimo taško}}}}{Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} + Q_{nuotekų}} \right]$ (1 lygtis) Čia: Q_{nuotekų} - nuotekų srautas (m³/d.) Q_{upės iki išmetimo taško} - upės srautas iki išmetimo taško (m³/d.) pH_{nuotekų} - nuotekų pH vertė pH_{upės iki išmetimo taško} - upės vandenų iki išmetimo taško pH vertė Atkreipkite dėmesį, kad pradžioje galima pasinaudoti numatytosiomis reikšmėmis: • Q_{upės iki išmetimo taško} srautai: naudokite 10-ąją išmatuotą reikšmių arba numatytąją reikšmę 18 000 m³/d. • Q_{nuotekų}: naudokite numatytąją reikšmę 2000 m³/d. • Geriau naudoti išmatuotą upės vandenų iki išmetimo taško pH vertę. Jei išmatuoti neįmanoma, galima naudoti neutralią pH vertę 7, jei tai gali būti pagrįsta. Tokia lygtis turėtų būti laikoma blogiausio atvejo scenarijumi, kai vandens sąlygos yra standartinės ir nesusijusios su konkrečiu atveju. 2b pakopa: 1 lygtis gali būti naudojama nustatant, kokia nuotekų pH vertė sukelia priimtina priimančių vandenų pH lygį. Norint tai padaryti, pasirenkama upės pH vertė 9 ir atitinkamai apskaičiuojama nuotekų pH vertė (jei reikia, naudojant anksčiau pateiktas numatytąsias reikšmes). Kadangi temperatūra turi įtakos kalkių tirpumui vandenyje, gali reikėti koreguoti nuotekų pH kiekvienam konkrečiu atveju. Nustačius didžiausią leistiną nuotekų pH vertę, daroma prielaida, kad OH- koncentracija priklauso tik nuo išmetamų kalkių, o vanduo neturi buferinės talpos (tai netikroviškas blogiausio atvejo scenarijus, kurį galima keisti atsižvelgiant į turimus duomenis). Maksimalus kalkių kiekis per metus, kurio galima nepaisyti kaip nedarančio neigiamos įtakos priimančių vandenų pH reikšmei, apskaičiuojamas remiantis cheminės pusiausvyros prielaida. OH- koncentracija, išreikšta moliais vienam litrui, dauginama iš nuotekų srauto vidurkio, tada dalijama iš Ca(OH)2 moliarinės masės. 3 pakopa: Išmatuojama priimančių vandenų po išmetimo taško pH vertė. Jei pH vertė nesiekia 9, laikoma, kad naudojimo būdo saugumas parodytas, o poveikio scenarijus užbaigtas. Jei nustatyta pH vertė viršija 9, būtina taikyti rizikos valdymo priemones: nuotekos turi būti neutralizuotos ir taip užtikrinamas saugus kalkių naudojimas gamybos ar naudojimo etape.



	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	44 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,5: Stambių objektų, sudėtyje turinčių kalkinių medžiagų, gamyba ir pramoninio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams				
1. Pavadinimas				
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Stambių objektų, sudėtyje turinčių kalkinių medžiagų, gamyba ir pramoninio naudojimo būdai			
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU3, SU1, SU2a, SU2b, SU4, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)			
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.			
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE.			
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės				
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys		
PROC 6	Kalandravimo operacijos	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010-G-05-EN).		
PROC 14	Preparatų arba gaminių gamyba suspaudžiant, išspaudžiant, tablečių ir granulių gamyba			
PROC 21	Cheminių medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiais, tvarkymas žemos energijos sąlygomis			
PROC 22	Potencialiai uždaros apdorojimo operacijos su mineralais / metalais esant aukštesnei temperatūrai Gamybinė aplinka			
PROC 23	Atviras apdirbimas, perkėlimo operacijos su mineralais / metalais esant aukštesnei temperatūrai			
PROC 24	Cheminių medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiais, tvarkymas aukštos (mechaninės) energijos sąlygomis			
PROC 25	Kiti darbai su metalais esant aukštai temperatūrai			
ERC 1-7, 12	Gamyba, formulavimas ir visų tipų pramoninio naudojimo būdai			
ERC 10, 11	Plačiai paplitęs ilgalaikio naudojimo gaminių ir medžiagų naudojimas atviroje ore ir uždaroje patalpose			
2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
PROC 22, 23,25	neribojama		stambūs objektai, lydalas	didelis
PROC 24	neribojama		stambūs objektai	didelis
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	neribojama		stambūs objektai	labai mažas

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	45 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksmu, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 22	≤ 240 minučių			
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvėpiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu. Tačiau proceso etapuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai (t. y. PROC 22, 23, 25), poveikio vertinimas MEASE priemone grindžiamas proceso temperatūros ir lydymosi temperatūros santykiu. Kadangi skirtingose pramonės šakose susijusi temperatūra gali varijuoti, poveikio vertinimo tikslais didžiausias santykis priimtas kaip blogiausio atvejo prielaida. Todėl visa proceso temperatūros įvairovė automatiškai įtraukta į šį poveikio scenarijų pagal PROC 22, 23 ir 25 kategorijas.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokalizotos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 6, 14, 21	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas (teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	nereikalaujama	nenustatoma	-
PROC 22, 23, 24, 25		vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	78 %	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulkėms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	46 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
PROC	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
PROC 22	FFP1 kaukė	APF = 4	Kadangi Ca(OH) ₂ klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo proceso etapuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis ir tipas (t. y. uždaras procesas) neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis. Be to, būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, avėti apsauginę avalynę.
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	nereikalaujama	nenustatoma		
Visas nurodytas KTAP priemones galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintą poveikio trukmę) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždengimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvinčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti. Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybės. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo prigludimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų. Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus. Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE glosarijuje.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė				
Naudojamas kiekis				
Kiekis per dieną ar metus gamybos vietoje (skleidžiamas taškinių šaltinių) nelaikomas pagrindiniu poveikio aplinkai veiksniumi.				
Naudojimo dažnis ir trukmė				
Pertraukiamas (< 12 kartų per metus) arba nepertraukiamas naudojimas / išsiskyrimas				
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas				
Priimančio paviršiaus vandens srauto dažnis: 18 000 m³/d.				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai				
Nuotekų išmetimo dažnis: 2000 m³/d.				
Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą				
Rizikos valdymo priemonių, susijusių su aplinka, tikslas yra išvengti kalkių tirpalų pasklidimo į komunalines nuotekas ar paviršiaus vandenį, jei dėl tokio pasklidimo numatomi reikšmingi pH verčių pokyčiai. Kai medžiaga pasklinda į atvirus vandenį, būtina reguliariai tikrinti pH vertę. Apskritai pasklidimas turėtų vykti taip, kad priimančio paviršiaus vandens pH vertės pokyčiai būtų kuo mažesni (pvz., neutralizuojant). Apskritai daugelis vandens organizmų toleruoja pH reikšmes nuo 6 iki 9. Tai nurodyta ir standartinių OECD bandymų su vandens organizmais aprašymuose. Šios rizikos valdymo priemonės taikymo pagrindimas pateiktas įvade.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su atliekomis				
Kietosios pramoninės kalkių atliekos turėtų būti naudojamos pakartotinai arba paskleidžiamos į pramonines nuotekas ir, jei reikia, neutralizuojamos.				

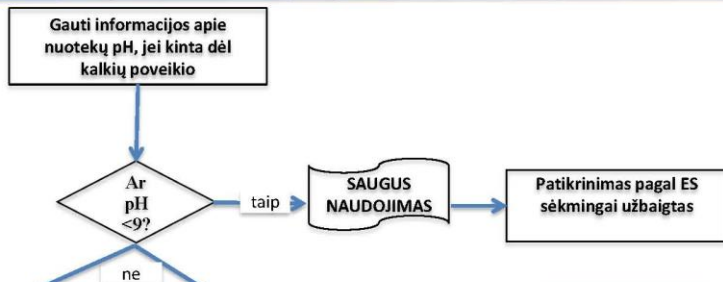
	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	47 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įvertinimo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikrinto poveikio įvertinimo ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojamas saugus, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)_2 DNEL 1 mg/m^3 (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įvertinimu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 6, 14, 21, 22, 23, 24, 25	MEASE	$< 1 \text{ mg/m}^3$ (0,01-0,44)	Kadangi Ca(OH)_2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Emisija į aplinką				
Poveikio aplinkai vertinimas taikomas tik vandens aplinkai, įskaitant, kai taikytina, KVJ / NVJ, nes daugiausia Ca(OH)_2 skirtinguose gyvavimo ciklo etapuose (gamybos ir naudojimo) pasklinda į (nuotekų) vandenį. Atliekant poveikio vandens aplinkai ir rizikos vertinimą nustatomas tik poveikis organizmams / ekosistemoms dėl galimų pH verčių pokyčių, susijusių su OH- pasklidimu į vandenį, darant prielaidą, kad numatomas Ca^{2+} toksiskumas, palyginti su (potencialiu) pH poveikiu, yra nereikšmingas. Poveikis vertinamas tik vietos mastu, įskaitant, kai taikytina, komunalinius kanalizacijos valymo įrenginius (KVJ) arba pramoninius nuotekų valymo įrenginius (NVJ), nagrinėjant gamybą ir pramoninio naudojimo būdus, nes galimas poveikis tikėtinas vietos mastu. Didelis tirpumas vandenyje ir labai mažas garų slėgis rodo, kad daugiausia Ca(OH)_2 bus vandenyje. Didelės emisijos į orą ar poveikio orui nenumatoma dėl mažo Ca(OH)_2 garų slėgio. Didelės emisijos į sausumos aplinką ar poveikio sausumos aplinkai pagal šį poveikio scenarijų taip pat nenumatoma. Todėl vertinant poveikį vandens aplinkai bus nustatomi tik galimi KVJ nuotekų ir paviršiaus vandenų pH verčių pokyčiai, susiję su OH- pasklidimu į vandenį vietos mastu. Poveikis vertinamas nustatant sukliamą poveikį pH vertei: paviršiaus vandens pH vertė neturėtų viršyti 9.				
Emisija į aplinką	Ca(OH)_2 gamyba potencialiai gali sukelti emisiją į vandens aplinką, padidinti Ca(OH)_2 koncentraciją ir paveikti pH vertę vandens aplinkoje vietos mastu. Jei nebus neutralizuotas pH, nuotekų išmetimas Ca(OH)_2 gamybos vietose gali paveikti priimančių vandenų pH. Nuotekamųjų vandenų pH vertė labai dažnai matuojama ir gali būti lengvai neutralizuota, kaip dažnai reikalaujama pagal nacionalinius teisės aktus.			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVJ)	Ca(OH)_2 gamybos nuotekos yra neorganinių nuotekų srautas, todėl biologinis apdorojimas šiuo atveju nenumatytas. Todėl nuotekų srautai iš Ca(OH)_2 gamybos vietų paprastai neapdorojami biologinio nuotekų valymo įrenginiuose (NVJ), bet medžiagą galima naudoti kontroliuojant rūgštinių nuotekų srautą, kurie apdorojami biologinio NVJ, pH.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Kai Ca(OH)_2 išmetamas į paviršiaus vandenį, jo sorbcija į kietąsias daleles ir nuosėdas būna nereikšminga. Kai kalkės išmetamos į paviršiaus vandenį, pH gali padidėti, atsižvelgiant į vandens buferinę talpą. Kuo didesnė vandens buferinė talpa, tuo mažesnis bus poveikis pH vertei. Apskritai buferinės talpos savybė užkirsti kelią staigiems gamtinių vandenų rūgštingumo ar šarmingumo pokyčiams priklauso nuo anglies dioksido (CO_2), bikarbonatų jonų (HCO_3^-) ir karbonatų jonų (CO_3^{2-}) pusiausvyros.			
Poveikio koncentracija nuosėdose	Nuosėdų sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia Ca(OH)_2 atžvilgiu: kai Ca(OH)_2 išmetamas į aplinkos vandens sritį, jo sorbcija į nuosėdų daleles būna nereikšminga.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Sausumos sritis neįtraukta į šį poveikio scenarijų, nes ji nelaikoma svarbia kalkinių medžiagų atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Oro sritis neįtraukta į šį cheminės saugos vertinimą, nes laikoma nesvarbia Ca(OH)_2 atžvilgiu: Ca(OH)_2, išmetamas į orą aerozolio pavidalu, neutralizuojamas vykstant reakcijai su CO_2 (ar kitomis rūgštimis) ir sudaro HCO_3^- ir Ca^{2+}. Vėliau susidariusios druskos (pvz., kalcio (bi)karbonatas) išplaunamos iš oro – tokiu būdu neutralizuoto Ca(OH)_2 emisija į atmosferą dažniausiai baigiasi dirvoje ar vandenyje.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine (antrinis apnuodijimas)	Bioakumuliacija organizmuose yra neaktuali Ca(OH)_2 atžvilgiu: todėl antrinio apnuodijimo rizikos vertinimas nereikalingas.			

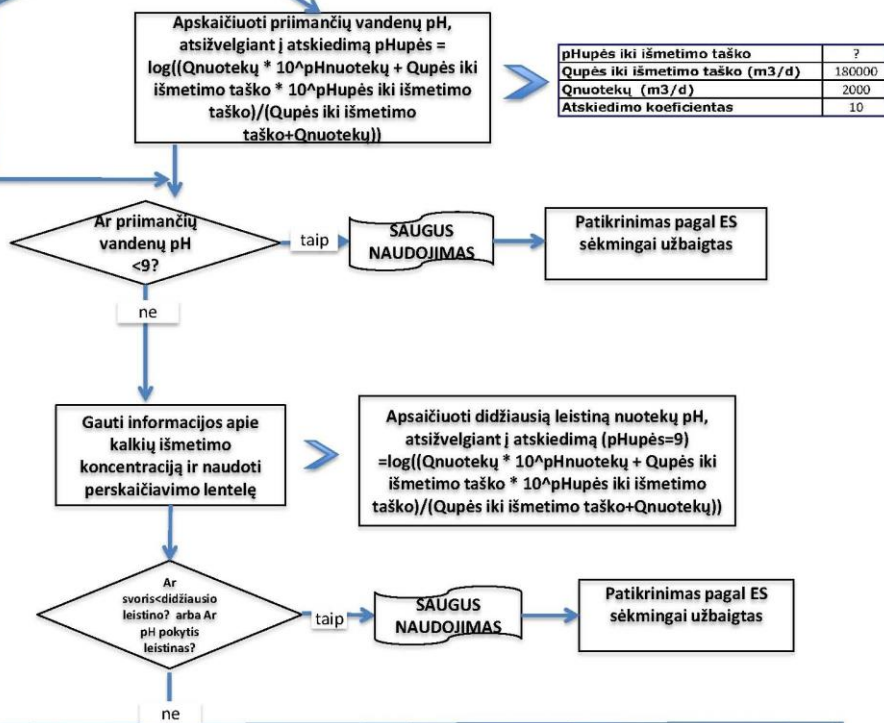
	Saugos duomenų lapas	48 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikioscenarijuje apibrėžtų ribų
Profesinis poveikis
Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmas įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulktumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulktumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulktumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulktumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulktumomedžiagomis, o medžiagos, kurių dulktumas ≥10 %, vadinamos didelio dulktumo medžiagomis. DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %).
Poveikis aplinkai
Jei gamybos vieta neatitinka sąlygų, išvardytų saugaus naudojimo poveikio scenarijuje, rekomenduojama atlikti vertinimą konkrečioje gamybos vietoje, taikant pakopinį būdą. Tokį vertinimą rekomenduojama atlikti pagal toliau aprašytą pakopinį metodą. 1 pakopa: gauti informacijos apie nuotekų pH ir Ca(OH)2 pH vertei. Jei pH vertė viršija 9 ir kalkių poveikis yra pagrindinė jos padidėjimo priežastis, reikia imtis toliau nurodytų veiksmų, siekiant pademonstruoti naudojimo būdo saugumą. 2a pakopa: gauti informacijos apie priimančių vandenų pH po išmetimo taško. Priimančių vandenų pH vertė neturėtų viršyti 9. Jei išmatuoti pH neįmanoma, upės pH galima apskaičiuoti pagal šią lygtį: $pH_{upės} = \log \left[\frac{Q_{nuotekų} \cdot 10^{pH_{nuotekų}} + Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} \cdot 10^{pH_{upės \text{ iki išmetimo taško}}}}{Q_{upės \text{ iki išmetimo taško}} + Q_{nuotekų}} \right]$ (1 lygtis) Čia: Q_{nuotekų} - nuotekų srautas (m³/d.) Q_{upės iki išmetimo taško} - upės srautas iki išmetimo taško (m³/d.) pH_{nuotekų} - nuotekų pH vertė pH_{upės iki išmetimo taško} - upės vandenų iki išmetimo taško pH vertė Atkreipkite dėmesį, kad pradžioje galima pasinaudoti numatytosiomis reikšmėmis: • Q_{upės iki išmetimo taško} srautai: naudokite 10-ąją išmatuotą reikšmių arba numatytąją reikšmę 18 000 m³/d. • Q_{nuotekų}: naudokite numatytąją reikšmę 2000 m³/d. • Geriau naudoti išmatuotą upės vandenų iki išmetimo taško pH vertę. Jei išmatuoti neįmanoma, galima naudoti neutralią pH vertę 7, jei tai gali būti pagrįsta. Tokia lygtis turėtų būti laikoma blogiausio atvejo scenarijumi, kai vandens sąlygos yra standartinės ir nesusijusios su konkrečiu atveju. 2b pakopa: 1 lygtis gali būti naudojama nustatant, kokia nuotekų pH vertė sukelia priimtina priimančių vandenų pH lygį. Norint tai padaryti, pasirenkama upės pH vertė 9 ir atitinkamai apskaičiuojama nuotekų pH vertė (jei reikia, naudojant anksčiau pateiktas numatytąsias reikšmes). Kadangi temperatūra turi įtakos kalkių tirpumui vandenyje, gali reikėti koreguoti nuotekų pH kiekvienam konkrečiam atvejui. Nustatius didžiausią leistiną nuotekų pH vertę, daroma prielaida, kad OH⁻ koncentracija priklauso tik nuo išmetamų kalkių, o vanduo neturi buferinės talpos (tai netikroviškas blogiausio atvejo scenarijus, kurį galima keisti atsižvelgiant į turimus duomenis). Maksimalus kalkių kiekis per metus, kurio galima nepaisyti kaip nedarančio neigiamos įtakos priimančių vandenų pH reikšmei, apskaičiuojamas remiantis cheminės pusiausvyros prielaida. OH⁻ koncentracija, išreikšta moliais vienam litrui, dauginama iš nuotekų sruto vidurkio, tada dalijama iš Ca(OH)2 moliarinės masės. 3 pakopa: Išmatuojama priimančių vandenų po išmetimo taško pH vertė. Jei pH vertė nesiekia 9, laikoma, kad naudojimo būdo saugumas parodytas, o poveikio scenarijus užbaigtas. Jei nustatyta pH vertė viršija 9, būtina taikyti rizikos valdymo priemones: nuotekos turi būti neutralizuotos ir taip užtikrinamas saugus kalkių naudojimas gamybos ar naudojimo etape.

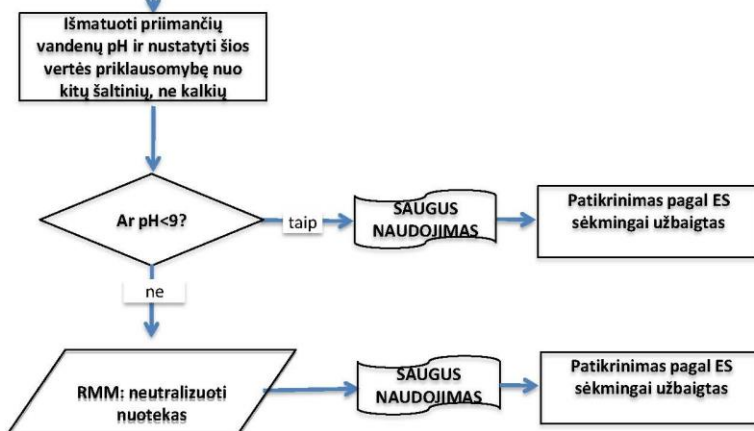
1 pakopa



2 pakopa



3 pakopa



	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	50 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,6: Kalkinių medžiagų vandeninių tirpalų profesiniam naudojimui būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams		
1. Pavadinimas		
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų vandeninių tirpalų profesinio naudojimo būdai	
Naudojimo aprašais pagrįstasis teminis pavadinimas	SU22, SU1, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU10, SU11, SU12, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)	
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.	
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE. Poveikis aplinkai vertinamas pasitelkus FOCUS-EXPOSIT.	
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės		
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys
PROC 2	Naudojama uždaroje nepertraukiamo proceso sistemoje, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010-G-05-EN).
PROC 3	Naudojama uždaroje periodinės gamybos procese (sintezė arba formulavimas)	
PROC 4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	
PROC 5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, ruošiant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	
PROC 8a	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai nepritaikytoje vietoje	
PROC 8b	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai pritaikytoje vietoje	
PROC 9	Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)	
PROC 10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku	
PROC 11	Purškimas negamybinėje aplinkoje arba ne gamybos tikslais	
PROC 12	Pūtimo medžiagų naudojimas gaminant putas	
PROC 13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	
PROC 15	Laboratorinių reagentų naudojimas	
PROC 16	Medžiagų, kaip kuro šaltinių, naudojimas, tikėtinas ribotas nesudegusių produktų poveikis	
PROC 17	Tepimas aukštos energijos sąlygomis, iš dalies atviras procesas	
PROC 18	Tepimas aukštos energijos sąlygomis	
PROC 19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualias darbo saugos priemones	
ERC2, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f	Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų arba pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas uždaroje patalpoje ir atviroje ore, atvirose sistemose	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	51 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulketumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą. Laikoma, kad vandeninių tirpalų purškimas (PROC 7 ir 11) sukelia vidutinio dydžio emisiją.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
Visos taikytinos PROC	neribojama		vandeninis tirpalas	labai mažas
Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksnium, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 11	≤ 240 minučių			
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvėpiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Kadangi vandeniniai tirpalai nenaudojami metalurginiuose procesuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai, veiklos sąlygos (pvz., proceso temperatūra ir slėgis) nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokalizotos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 19	Dažniausiai nereikia imtis jokių priemonių darbuotojams nuo emisijos šaltinio darbo metu atskirti.	netaikoma	nenustatoma	-
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos		nereikalaujama	nenustatoma	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulkėms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				

Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
PROC	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
PROC 11	FFP3 kaukė	APF = 20	Kadangi Ca(OH) ₂ klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo proceso etapuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis ir tipas (t. y. uždaras procesas) neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis. Be to, būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, avėti apsauginę avalynę.
PROC 17	FFP1 kaukė	APF = 4		
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	nereikalaujama	nenustatoma		

Visas nurodytas KTAP priemonės galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintą poveikio trukmę) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždengimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvinčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti.

Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybės. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo priglodimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų.

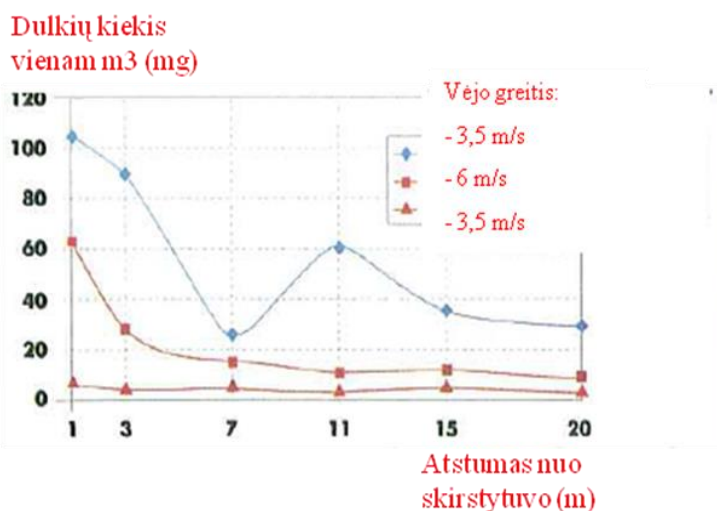
Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus.

Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE.

2.2 Poveikio aplinkai kontrolė – taikoma tik žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju

Produkto savybės

Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuo pritaikymo vietos funkcija)



(Skaičiai paimti iš: Laudet, A. et al., 1999)

Naudojamas kiekis

Ca(OH)₂ 2244 kg/ha

Naudojimo dažnis ir trukmė

1 d./m. (vienas taikymas per metus). Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 2244 kg/ha (CaOH₂)

Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas																													
Paviršiaus vandenų tūris: 300 l/m² Lauko paviršiaus plotas: 1 ha																													
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai																													
Produktų naudojimas atvira ore Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm																													
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą																													
Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.																													
Techninės sąlygos ir priemonės, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą																													
Sklaida turėtų būti sumažinta.																													
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą gamybos vietoje																													
Pagal gerosios žemės ūkio praktikos reikalavimus žemės ūkio dirvožemius prieš kalkių pritaikymą reikėtų ištirti, o pritaikymo normą nustatyti atsižvelgiant į tyrimo rezultatus.																													
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė – taikoma tik dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais																													
Produkto savybės																													
Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuo pritaikymo vietos funkcija)																													
Dulkių kiekis vienam m3 (mg) <table><caption>Dulkių kiekis vienam m³ (mg) vs Atstumas nuo skirstytuvo (m)</caption><thead><tr><th>Atstumas nuo skirstytuvo (m)</th><th>3,5 m/s (Blue)</th><th>6 m/s (Red)</th><th>3,5 m/s (Green)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>105</td><td>105</td><td>65</td></tr><tr><td>3</td><td>90</td><td>90</td><td>30</td></tr><tr><td>7</td><td>25</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>11</td><td>60</td><td>60</td><td>10</td></tr><tr><td>15</td><td>35</td><td>35</td><td>10</td></tr><tr><td>20</td><td>30</td><td>30</td><td>10</td></tr></tbody></table> Vėjo greitis: - 3,5 m/s - 6 m/s - 3,5 m/s Atstumas nuo skirstytuvo (m) (Skaiciai paimti iš: Laudet, A. et al., 1999)		Atstumas nuo skirstytuvo (m)	3,5 m/s (Blue)	6 m/s (Red)	3,5 m/s (Green)	1	105	105	65	3	90	90	30	7	25	25	15	11	60	60	10	15	35	35	10	20	30	30	10
Atstumas nuo skirstytuvo (m)	3,5 m/s (Blue)	6 m/s (Red)	3,5 m/s (Green)																										
1	105	105	65																										
3	90	90	30																										
7	25	25	15																										
11	60	60	10																										
15	35	35	10																										
20	30	30	10																										
Naudojamas kiekis																													
Ca(OH)2	238 208 kg/ha																												
Naudojimo dažnis ir trukmė																													
1 dieną per metus ir tik kartą per visą naudojimo laiką. Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 238 208 kg/ha (CaOH2)																													
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas																													
Lauko paviršiaus plotas: 1 ha																													
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai																													
Produktų naudojimas atvira ore Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm																													
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą																													
Kalkės naudojamos tik technosferos zonos dirvai apdoroti prieš kelių statybą. Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.																													
Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą																													
Sklaida turėtų būti sumažinta.																													

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	54 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įvertinimo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įvertinimo ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliantios vertės) santykis, kuris, jei naudojimas saugus, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)2 DNEL 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įvertinimu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklėse nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklėse nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19	MEASE	< 1 mg/m³ (< 0,001-0,6)	Kadangi Ca(OH)2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Poveikis aplinkai žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju				
PEC dirvoje ir paviršiaus vandenyje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowsi et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamo atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidiniams taikymo tikslams, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis: pritaikius dirvoje, Ca(OH)2 iš tiesų dėl sklaidos gali migruoti paviršinių vandenų link.				
Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVĮ)	Neaktualu žemės ūkio dirvožemių apsaugos atžvilgiu			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Medžiaga	PEC (µg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	7,48	0.49	0,015
Poveikio koncentracijanosėdose	Kaip aprašyta anksčiau, nesitikiama jokio kalkių poveikio paviršiaus vandenims ar nuosėdoms. Vėliau gamtiniuose vandenyse hidroksido jonai reaguoja su HCO3- ir sudaro vandenį ir CO32-. CO32- jonai, reagodami su Ca2+, sudaro CaCO3. Kalcio karbonatas nusėda ir kaupiasi nuosėdose. Kalcio karbonatas pasižymi nedideliu tirpumu vandenyje ir įeina į natūralių dirvų sudėtį.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	660	1080	0,61
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maistograndine (antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes Ca(OH)2 yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			
Poveikis aplinkai apdorojant dirvą civilinės inžinerijos tikslais				
Dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais scenarijus grindžiamas kelkraščio scenarijumi. Specialiai kelkraščiams skirtame techniniame susitikime (Ispra, 2003 m. rugsėjo 5 d.) ES valstybės narės ir pramonės atstovai sutarė dėl kelio technosferos apibūdinimo. Kelio technosferą galima apibūdinti kaip „inžinerinę aplinką, atliekančią geotechnines kelio funkcijas, susijusias su jo struktūra, eksploatavimu ir technine priežiūra, įskaitant įrengimus, skirtus kelio saugumui užtikrinti bei eismui tvarkyti. Tokia technosfera, į kurios sudėtį įeina asfaltuoti ir grūntiniai kelkraščiai, esantys greta važiuojamosios dalies, vertikaliai ribojama požeminių vandenų lygio. Už šią kelio technosferą, įskaitant kelio saugumą, kelio priežiūrą, taršos prevenciją ir vandentvarką, atsako kelių tarnyba.“ Todėl poveikis kelio technosferai buvo išskirtas iš pasekmių, kurios nagrinėjamos rizikos vertinimo metu. Tikslinė laikoma zona už technosferos ribų, būtent jai taikomas poveikio aplinkai rizikos vertinimas.				
PEC dirvoje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowsi et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamo atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidinio taikymo tikslais, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	55 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVI)	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracijauosėdose	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	701	1080	0,65
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maistograndine (antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai				
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai kiekybiškai nevertinamas, nes • Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės yra ne tokios griežtos, kaip tos, kurios taikomos žemės ūkio dirvožemių apsaugos ar dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais • Kalkės yra sudedamoji dalis, chemiškai įterpiama į matricą. Išsiskyrimas yra nereikšmingas ir negali sukelti pH pokyčių dirvoje, nuotekose ar paviršiaus vandenyse • Kalkės specialiai naudojamos siekiant išskirti kvėpuoti tinkamą orą be CO2- po reakcijos su CO2. Toks taikymo būdas susijęs tik su aplinkos oro sritimi, kurioje kalkių savybės yra ištirtos • Neutralizavimas / pH pokyčiai yra numatytos naudojimo pasekmės, kitų nenumatytų ir nepageidaujamų pasekmių nėra.				
4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų				
Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmas įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulkėtumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulketumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulketumo medžiagomis, o medžiagos, kurių dulkėtumas ≥ 10 %, vadinamos didelio dulketumo medžiagomis. DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %).				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	56 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,7: Kalkinių medžiagų mažo dulketumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams		
1. Pavadinimas		
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų mažo dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai	
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU22, SU1, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU10, SU11, SU12, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)	
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.	
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE. Poveikis aplinkai vertinamas pasitelkus FOCUS-EXPOSIT.	
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės		
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys
PROC 2	Naudojama uždaroje nepertraukiamo proceso sistemoje, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010- G-05-EN).
PROC 3	Naudojama uždaroje periodinės gamybos procese (sintezė arba formulavimas)	
PROC 4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	
PROC 5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, ruošiant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	
PROC 8a	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai nepritaikytoje vietoje	
PROC 8b	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai pritaikytoje vietoje	
PROC 9	Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)	
PROC 10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku	
PROC 11	Purškimas negamybinėje aplinkoje arba ne gamybos tikslais	
PROC 13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	
PROC 15	Laboratorinių reagentų naudojimas	
PROC 16	Medžiagų, kaip kuro šaltinių, naudojimas, tikėtinas ribotas nesudegusių produktų poveikis	
PROC 17	Tepimas aukštos energijos sąlygomis, iš dalies atviras procesas	
PROC 18	Tepimas aukštos energijos sąlygomis	
PROC 19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualias darbo saugos priemones	
PROC 21	Cheminų medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiais, tvarkymas žemos energijos sąlygomis	
PROC 25	Kiti darbai su metalais esant aukštai temperatūrai	
PROC 26	Darbai su kietomis neorganinėmis medžiagomis esant normaliai temperatūrai	
ERC2, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f	Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų arba pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas uždaroje patalpoje ir atviroje ore, atvirose sistemose	

	Saugos duomenų lapas	57 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
PROC 25	neribojama		kietoji medžiaga /milteliai, lydalas	didelis
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	mažas
Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksmu, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 17	≤ 240 minučių			
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvėpiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu. Tačiau proceso etapuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai (t. y. PROC 22, 23, 25), poveikio vertinimas MEASE priemone grindžiamas proceso temperatūros ir lydymosi temperatūros santykiu. Kadangi skirtingose pramonės šakose susijusi temperatūra gali varijuoti, poveikio vertinimo tikslais didžiausias santykis priimtas kaip blogiausio atvejo prielaida. Todėl visa proceso temperatūros įvairovė automatiškai įtraukta į šį poveikio scenarijų pagal PROC 22, 23 ir 25 kategorijas.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokalizotos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 19	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas (teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	netaikoma	nenustatoma	-
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos		nereikalaujama	nenustatoma	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulksms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai	
Produktų naudojimas atvira ore Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm	
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą	
Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.	
Techninės sąlygos ir priemonės, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą	
Sklaida turėtų būti sumažinta.	
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą gamybos vietoje	
Pagal gerosios žemės ūkio praktikos reikalavimus žemės ūkio dirvožemius prieš kalkių pritaikymą reikėtų ištirti, o pritaikymo normą nustatyti atsižvelgiant į tyrimo rezultatus.	
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė – taikoma tik dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais	
Produkto savybės	
Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuo pritaikymo vietos funkcija)	
Dulkių kiekis vienam m³ (mg) Atstumas nuo skirstytuvo (m) (Skaiciai paimti iš: Laudet, A. et al., 1999)	
Naudojamas kiekis	
Ca(OH) ₂	238 208 kg/ha
Naudojimo dažnis ir trukmė	
1 dieną per metus ir tik kartą per visą naudojimo laiką. Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 238 208 kg/ha (Ca(OH) ₂)	
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas	
Lauko paviršiaus plotas: 1 ha	
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai	
Produktų naudojimas atvira ore Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm	
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą	
Kalkės naudojamos tik technosferos zonos dirvai apdoroti prieš kelių statybą. Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.	
Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą	
Sklaida turėtų būti sumažinta.	

	Saugos duomenų lapas	60 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įverčių nustatymo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojimas saugus, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)2 DNEL 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įverčiu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 25, 26	MEASE	< 1 mg/m³ (0,01-0,75)	Kadangi Ca(OH)2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijui neįvertintas.	
Poveikis aplinkai žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju				
PEC dirvoje ir paviršiaus vandenyje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowski et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamu atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidiniais taikymo tikslams, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis: pritaikius dirvoje, Ca(OH)2 iš tiesų dėl sklaidos gali migruoti paviršinių vandenų link.				
Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVĮ)	Neaktualu žemės ūkio dirvožemių apsaugos atžvilgiu			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Medžiaga	PEC (µg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	7,48	0.49	0,015
Poveikio koncentracija nuosėdose	Kaip aprašyta anksčiau, nesitikima jokio kalkių poveikio paviršiaus vandenims ar nuosėdoms. Vėliau gamtiniuose vandenyse hidroksido jonai reaguoja su HCO3- ir sudaro vandenį ir CO32-. CO32- jonai, reaguodami su Ca2+, sudaro CaCO3. Kalcio karbonatas nusėda ir kaupiasi nuosėdose. Kalcio karbonatas pasižymi nedideliu tirpumu vandenyje ir įeina į natūralių dirvų sudėtį.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	660	1080	0,61
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine (antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			

	Saugos duomenų lapas	61 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

Poveikis aplinkai apdorojant dirvą civilinės inžinerijos tikslais				
Dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais scenarijus grindžiamas kelkraščio scenarijumi. Specialiai kelkraščiams skirtame techniniame susitikime (Ispra, 2003 m. rugsėjo 5 d.) ES valstybės narės ir pramonės atstovai sutarė dėl kelio technosferos apibrėžimo. Kelio technosferą galima apibūdinti kaip „inžinerinę aplinką, atliekančią geotechnines kelio funkcijas, susijusias su jo struktūra, eksploatavimu ir technine priežiūra, įskaitant įrengimus, skirtus kelio saugumui užtikrinti bei eismui tvarkyti. Tokia technosfera, į kurios sudėtį įeina asfaltuoti ir grūntiniai kelkraščiai, esantys greta važiuojamosios dalies, vertikalai ribojama požeminių vandens lygio. Už šią kelio technosferą, įskaitant kelio saugumą, kelio priežiūrą, taršos prevenciją ir vandentvarką, atsa-ko kelių tarnyba.“ Todėl poveikis kelio technosferai buvo išskirtas iš pasekmių, kurios nagrinėjamos rizikos vertinimo metu. Tikslinė laikoma zona už technosferos ribų, būtent jai taikomas poveikio aplinkai rizikos vertinimas.				
PEC dirvoje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowski et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamo atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidinio taikymo tikslais, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis.				
Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose(NVI)	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracijanosėdose	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracijadirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	701	1080	0,65
Poveikio koncentracijaatmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine(antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai				
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai kiekybiškai nevertinamas, nes				
• Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės yra ne tokios griežtos, kaip tos, kurios taikomos žemės ūkio dirvožemių apsaugos ar dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais • Kalkės yra sudedamoji dalis, chemiškai įterpiama į matricą. Išsiskyrimas yra nereikšmingas ir negali sukelti pH pokyčių dirvoje, nuotekose ar paviršiaus vandenyse • Kalkės specialiai naudojamos siekiant išskirti kvėpuoti tinkamą orą be CO2- po reakcijos su CO2. Toks taikymo būdas susijęs tik su aplinkos oro sritimi, kurioje kalkių savybės yra ištirtos • Neutralizavimas / pH pokyčiai yra numatytos naudojimo pasekmės, kitų nenumatytų ir nepageidaujamų pasekmių nėra.				
4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų				
Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmas įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulkėtumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulkėtumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulkėtumo medžiagomis, o medžiagos, kurių dulkėtumas ≥10 %, vadinamos didelio dulkėtumo medžiagomis.				
DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių)				
Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	62 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

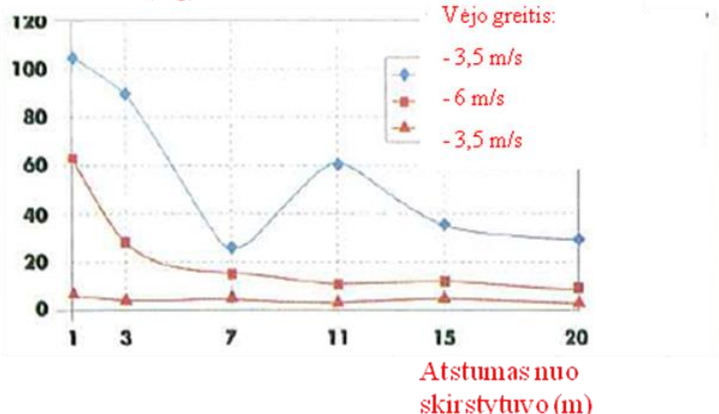
ES numeris 9,8: Kalkinių medžiagų vidutinio dulketumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams		
1. Pavadinimas		
Laisvai sufor- muluotas trumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų vidutinio dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai	
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU22, SU1, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU10, SU11, SU12, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)	
Aptariami pro- cesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.	
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įvėrcių nustatymo priemonę MEASE. Poveikis aplinkai vertinamas pasitelkus FOCUS-EXPOSIT.	
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės		
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys
PROC 2	Naudojama uždaroje nepertraukiamo proceso sistemoje, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010-G-05-EN).
PROC 3	Naudojama uždaroje periodinės gamybos procese (sintezė arba formulavimas)	
PROC 4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	
PROC 5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, ruošiant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	
PROC 8a	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai nepritaikytoje vietoje	
PROC 8b	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai pritaikytoje vietoje	
PROC 9	Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)	
PROC 10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku	
PROC 11	Purškimas negamybinėje aplinkoje arba ne gamybos tikslais	
PROC 13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	
PROC 15	Laboratorinių reagentų naudojimas	
PROC 16	Medžiagų, kaip kuro šaltinių, naudojimas, tikėtinas ribotas nesudegusių produktų poveikis	
PROC 17	Tepimas aukštos energijos sąlygomis, iš dalies atviras procesas	
PROC 18	Tepimas aukštos energijos sąlygomis	
PROC 19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualias darbo saugos priemones	
PROC 25	Kiti darbai su metalais esant aukštai temperatūrai	
PROC 26	Darbai su kietomis neorganinėmis medžiagomis esant normaliai temperatūrai	
ERC2, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e,	Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų arba pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas uždaroje patalpoje ir atviroje ore, atvirose	
ERC8f	sistemose	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	63 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
PROC 25	neribojama		kietoji medžiaga /milteliai, lydalas	didelis
Visos kitos tai-kytinos PROC kategorijos	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	vidutinis
Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksniu, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 11, 16, 17, 18, 19	≤ 240 minučių			
Visos kitos tai-kytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvepiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu. Tačiau proceso etapuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai (t. y. PROC 22, 23, 25), poveikio vertinimas MEASE priemone grindžiamas proceso temperatūros ir lydymosi temperatūros santykiu. Kadangi skirtingose pramonės šakose susijusi temperatūra gali varijuoti, poveikio vertinimo tikslais didžiausias santykis priimtas kaip blogiausio atvejo prielaida. Todėl visa proceso temperatūros įvairovė automatiškai įtraukta į šį poveikio scenarijų pagal PROC 22, 23 ir 25 kategorijas.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokalizautos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 11, 16	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas (teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	bendroji vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	72 %	-
PROC 17, 18		integruota vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	87 %	-
PROC 19		netaikoma	nenustatoma	-
Visos kitos tai-kytinos PROC kategorijos		nereikalaujama	nenustatoma	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulksms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	64 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
PROC	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
PROC 2, 3, 16, 19	FFP1 kaukė	APF = 4	Kadangi Ca(OH) ₂ klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo proceso etapuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis ir tipas (t. y. uždaras procesas) neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis. Be to, būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, avėti apsauginę avalynę.
PROC 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 25, 26	FFP2 kaukė	APF = 10		
PROC 11	FFP1 kaukė	APF = 10		
PROC 15	nereikalaujama	nenustatoma		
Visas nurodytas KTAP priemones galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintą poveikio trukmę) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždengimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvinčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti. Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybės. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo prigludimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų. Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus. Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė – taikoma tik žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju				
Produkto savybės				
Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuo pritaikymo vietos funkcija) Dulkių kiekis vienam m³ (mg)  Atstumas nuo skirstytuvo (m) (Skaičiai paimti iš: Laudet, A. et al., 1999)				
Naudojamas kiekis				
Ca(OH) ₂	2244 kg/ha			
Naudojimo dažnis ir trukmė				
1 d./m. (vienas taikymas per metus). Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 2244 kg/ha (Ca(OH) ₂)				
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas				
Paviršiaus vandenų tūris: 300 l/m ² Lauko paviršiaus plotas: 1 ha				

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai	
Produktų naudojimas atvira ore Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm	
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą	
Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.	
Techninės sąlygos ir priemonės, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą	
Sklaida turėtų būti sumažinta.	
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą gamybos vietoje	
Pagal gerosios žemės ūkio praktikos reikalavimus žemės ūkio dirvožemius prieš kalkių pritaikymą reikėtų ištirti, o pritaikymo normą nustatyti atsižvelgiant į tyrimo rezultatus.	
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė – taikoma tik dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais	
Produkto savybės	
Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuo pritaikymo vietos funkcija)	
Dulkių kiekis vienam m³ (mg) Vėjo greitis: - 3,5 m/s - 6 m/s - 3,5 m/s Atstumas nuo skirstytuvo (m) (Skaiciai paimti iš: Laudet, A. et al., 1999)	
Naudojamas kiekis	
Ca(OH) ₂	238 208 kg/ha
Naudojimo dažnis ir trukmė	
1 dieną per metus ir tik kartą per visą naudojimo laiką. Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 238 208 kg/ha (Ca(OH) ₂)	
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas	
Lauko paviršiaus plotas: 1 ha	
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai	
Produktų naudojimas atvira ore Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm	
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą	
Kalkės naudojamos tik technosferos zonos dirvai apdoroti prieš kelių statybą. Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.	
Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą	
Sklaida turėtų būti sumažinta.	

	Saugos duomenų lapas	66 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įverčių nustatymo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojimas saugus, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)2 DNEL 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įverčiu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26	MEASE	< 1 mg/m³ (0,25-0,825)	Kadangi Ca(OH)2 klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Poveikis aplinkai žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju				
PEC dirvoje ir paviršiaus vandenyje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowski et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamu atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidiniais taikymo tikslams, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis: pritaikius dirvoje, Ca(OH)2 iš tiesų dėl sklaidos gali migruoti paviršinių vandenų link.				
Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio kiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVI)	Neaktualu žemės ūkio dirvožemių apsaugos atžvilgiu			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Medžiaga	PEC (µg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	7,48	0.49	0,015
Poveikio koncentracijauosėdose	Kaip aprašyta anksčiau, nesitikima jokio kalkių poveikio paviršiaus vandenims ar nuosėdoms. Vėliau gamtiniuose vandenyse hidroksido jonai reaguoja su HCO3- ir sudaro vandenį ir CO32-. CO32- jonai, reagavę su Ca2+, sudaro CaCO3. Kalcio karbonatas nusėda ir kaupiasi nuosėdose. Kalcio karbonatas pasižymi nedideliu tirpumu vandenyje ir įeina į natūralių dirvų sudėtį.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	660	1080	0,61
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine (antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			

	Saugos duomenų lapas	67 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

Poveikis aplinkai apdorojant dirvą civilinės inžinerijos tikslais				
Dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais scenarijus grindžiamas kelkraščio scenarijumi. Specialiai kelkraščiams skirtame techniniame susitikime (Ispra, 2003 m. rugsėjo 5 d.) ES valstybės narės ir pramonės atstovai sutarė dėl kelio technosferos apibrėžimo. Kelio technosferą galima apibūdinti kaip „inžinerinę aplinką, atliekančią geotechnines kelio funkcijas, susijusias su jo struktūra, eksploatavimu ir technine priežiūra, įskaitant įrengimus, skirtus kelio saugumui užtikrinti bei eismui tvarkyti. Tokia technosfera, į kurios sudėtį įeina asfaltuoti ir gruntiniai kelkraščiai, esantys greta važiuojamosios dalies, vertikalai ribojama požeminių vandenių lygio. Už šią kelio technosferą, įskaitant kelio saugumą, kelio priežiūrą, taršos prevenciją ir vandentvarką, atsako kelių tarnyba.“ Todėl poveikis kelio technosferai buvo išskirtas iš pasekmių, kurios nagrinėjamos rizikos vertinimo metu. Tikslinė laikoma zona už technosferos ribų, būtent jai taikomas poveikio aplinkai rizikos vertinimas. PEC dirvoje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kłoskowski et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamo atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidinio taikymo tikslais, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis.				
Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVI)	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija nuosėdose	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	701	1080	0,65
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine (antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai				
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai kiekybiškai nevertinamas, nes - Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės yra ne tokios griežtos, kaip tos, kurios taikomos žemės ūkio dirvožemių apsaugos ar dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais - Kalkės yra sudedamoji dalis, chemiškai įterpiama į matricą. Išsiskyrimas yra nereikšmingas ir negali sukelti pH pokyčių dirvoje, nuotekose ar paviršiaus vandenyse - Kalkės specialiai naudojamos siekiant išskirti kvėpuoti tinkamą orą be CO2- po reakcijos su CO2. Toks taikymo būdas susijęs tik su aplinkos oro sritimi, kurioje kalkių savybės yra ištirtos - Neutralizavimas / pH pokyčiai yra numatytos naudojimo pasekmės, kitų nenumatytų ir nepageidaujamų pasekmių nėra.				
4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų				
Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmas įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulkėtumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulkėtumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulkėtumo medžiagomis, o medžiagos, kurių dulkėtumas ≥10 %, vadinamos didelio dulkėtumo medžiagomis. DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	68 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,9: Kalkinių medžiagų didelio dulketumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams		
1. Pavadinimas		
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų didelio dulkėtumo kietųjų medžiagų / miltelių profesinio naudojimo būdai	
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU22, SU1, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU10, SU11, SU12, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 PC1, PC2, PC3, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC39, PC40 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)	
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.	
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE. Poveikis aplinkai vertinamas pasitelkus FOCUS-EXPOSIT.	
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės		
PROC / ERC	REACH apibrėžtis	Susijusios užduotys
PROC 2	Naudojama uždaroje nepertraukiamo proceso sistemoje, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas	Papildoma informacija pateikta ECHA leidinyje „Informacijai keliamų reikalavimų ir cheminės saugos vertinimo rekomendacijos“, R.12 skyrius: Naudojimo aprašų sistema (ECHA-2010-G-05-EN).
PROC 3	Naudojama uždaroje periodinės gamybos procese (sintezė arba formulavimas)	
PROC 4	Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė	
PROC 5	Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, ruošiant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas)	
PROC 8a	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai nepritaikytoje vietoje	
PROC 8b	Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai pritaikytoje vietoje	
PROC 9	Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)	
PROC 10	Klijų ir kitų dangų tepimas voleliu ar teptuku	
PROC 11	Purškimas negamybinėje aplinkoje arba ne gamybos tikslais	
PROC 13	Gaminių apdorojimas panardinant ir pilant	
PROC 15	Laboratorinių reagentų naudojimas	
PROC 16	Medžiagų, kaip kuro šaltinių, naudojimas, tikėtinas ribotas nesudegusių produktų poveikis	
PROC 17	Tepimas aukštos energijos sąlygomis, iš dalies atviras procesas	
PROC 18	Tepimas aukštos energijos sąlygomis	
PROC 19	Rankinis maišymas, artimas kontaktas naudojant tik individualias darbo saugos priemones	
PROC 25	Kiti darbai su metalais esant aukštai temperatūrai	
PROC 26	Darbai su kietomis neorganinėmis medžiagomis esant normaliai temperatūrai	
ERC2, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f	Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų arba pagalbinų apdirbimo priemonių naudojimas uždaroje patalpoje ir atviroje ore, atvirose sistemose	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	69 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
Visos taikytinos PROC	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	didelis
Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksniu, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 16, 17, 18, 19, 26	≤ 240 minučių			
PROC 11	≤ 60 minučių			
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvepiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu. Tačiau proceso etapuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai (t. y. PROC 22, 23, 25), poveikio vertinimas MEASE priemone grindžiamas proceso temperatūros ir lydymosi temperatūros santykiu. Kadangi skirtingose pramonės šakose susijusi temperatūra gali varijuoti, poveikio vertinimo tikslais didžiausias santykis priimtas kaip blogiausio atvejo prielaida. Todėl visa proceso temperatūros įvairovė automatiškai įtraukta į šį poveikio scenarijų pagal PROC 22, 23 ir 25 kategorijas.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokalizotos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 4, 5, 8a, 8b, 9, 11, 16, 26	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas (teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	bendroji vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	72 %	-
PROC 17, 18		integruota vietos ištraukiamoji vėdinimo sistema	87 %	-
PROC 19		netaikoma	nenustatoma	tik gerai vėdinamose patalpose ar atvirame ore (veiksmingumas 50 %)
Visos kitos taikytinos PROC kategorijos		nereikalaujama	nenustatoma	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulkėms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai

Produktų naudojimas atvira ore
Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm

Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą

Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.

Techninės sąlygos ir priemonės, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą

Sklaida turėtų būti sumažinta.

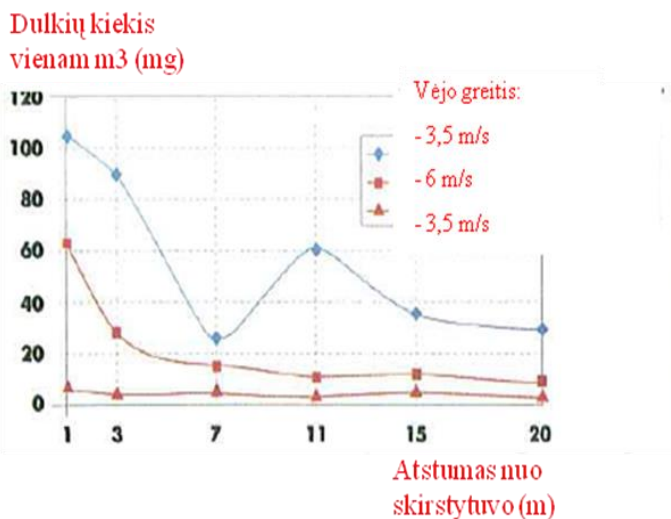
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą gamybos vietoje

Pagal gerosios žemės ūkio praktikos reikalavimus žemės ūkio dirvožemius prieš kalkių pritaikymą reikėtų ištirti, o pritaikymo normą nustatyti atsižvelgiant į tyrimo rezultatus.

2.2 Poveikio aplinkai kontrolė – taikoma tik dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais

Produkto savybės

Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuo pritaikymo vietos funkcija)



(Skaičiai paimti iš: Laudet, A. et al., 1999)

Naudojamas kiekis

Ca(OH)₂ 238 208 kg/ha

Naudojimo dažnis ir trukmė

1 dieną per metus ir tik kartą per visą naudojimo laiką. Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 238 208 kg/ha (Ca(OH)₂)

Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas

Lauko paviršiaus plotas: 1 ha

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai

Produktų naudojimas atvira ore
Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm

Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą

Kalkės naudojamos tik technosferos zonos dirvai apdoroti prieš kelių statybą. Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.

Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą

Sklaida turėtų būti sumažinta.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	72 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įverčių nustatymo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojimas saugus, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH)2 DNEL 1 mg/m³ (kaip įkvepiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įverčiu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvepiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvepiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvepiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26	MEASE	< 1 mg/m³ (0,5-0,825)	Kadangi Ca(OH)2 klasifikuotas kaip dirginantis oda, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Poveikis aplinkai žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju				
PEC dirvoje ir paviršiaus vandenyje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowski et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamo atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidiniais taikymo tikslams, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis: pritaikius dirvoje, Ca(OH)2 iš tiesų dėl sklaidos gali migruoti paviršinių vandenų link.				
Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVI)	Neaktualu žemės ūkio dirvožemių apsaugos atžvilgiu			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Medžiaga	PEC (µg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	7,48	0.49	0,015
Poveikio koncentracijanosėdose	Kaip aprašyta anksčiau, nesitikima jokio kalkių poveikio paviršiaus vandenims ar nuosėdoms. Vėliau gamtiniuose vandenyse hidroksido jonai reaguoja su HCO3- ir sudaro vandenį ir CO32-. CO32- jonai, reagavę su Ca2+, sudaro CaCO3. Kalcio karbonatas nusėda ir kaupiasi nuosėdose. Kalcio karbonatas pasižymi nedideliu tirpumu vandenyje ir įeina į natūralių dirvų sudėtį.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	660	1080	0,61
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine (antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			

	Saugos duomenų lapas	73 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

Poveikis aplinkai apdorojant dirvą civilinės inžinerijos tikslais				
Dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais scenarijus grindžiamas kelkraščio scenarijumi. Specialiai kelkraščiams skirtame techniniame susitikime (Ispra, 2003 m. rugsėjo 5 d.) ES valstybės narės ir pramonės atstovai sutarė dėl kelio technosferos apibrėžimo. Kelio technosferą galima apibūdinti kaip „inžinerinę aplinką, atliekančią geotechnines kelio funkcijas, susijusias su jo struktūra, eksploatavimu ir technine priežiūra, įskaitant įrengimus, skirtus kelio saugumui užtikrinti bei eismui tvarkyti. Tokia technosfera, į kurios sudėtį įeina asfaltuoti ir gruntiniai kelkraščiai, esantys greta važiuojamosios dalies, vertikalai ribojama požeminių vandens lygio. Už šią kelio technosferą, įskaitant kelio saugumą, kelio priežiūrą, taršos prevenciją ir vandentvarką, atsako kelių tarnyba.“ Todėl poveikis kelio technosferai buvo išskirtas iš pasekmių, kurios nagrinėjamos rizikos vertinimo metu. Tikslinė laikoma zona už technosferos ribų, būtent jai taikomas poveikio aplinkai rizikos vertinimas.				
PEC dirvoje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowski et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamu atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidinio taikymo tikslais, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis.				
Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose(NVI)	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracijanosėdose	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	701	1080	0,65
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine(antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai				
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai kiekybiškai nevertinamas, nes • Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės yra ne tokios griežtos, kaip tos, kurios taikomos žemės ūkio dirvožemių apsaugos ar dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais • Kalkės yra sudedamoji dalis, chemiškai įterpiama į matricą. Išsiskyrimas yra nereikšmingas ir negali sukelti pH pokyčių dirvoje, nuotekose ar paviršiaus vandenyse • Kalkės specialiai naudojamos siekiant išskirti kvėpuoti tinkamą orą be CO2- po reakcijos su CO2. Toks taikymo būdas susijęs tik su aplinkos oro sritimi, kurioje kalkių savybės yra ištirtos • Neutralizavimas / pH pokyčiai yra numatytos naudojimo pasekmės, kitų nenumatytų ir nepageidaujamų pasekmių nėra.				
4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų				
Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmai įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulkėtumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulkėtumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulkėtumo medžiagomis, o medžiagos, kurių dulkėtumas ≥10 %, vadinamos didelio dulkėtumo medžiagomis.				
DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių)				
Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	74 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,10: Kalkinių medžiagų profesinio naudojimo būdai apdorojant dirvožemį

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams				
1. Pavadinimas				
Laisvai sufor- muluotas trumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų profesinio naudojimo būdai apdorojant dirvožemį			
Naudojimo apra- šais pagrįstasis teminis pavadinimas	SU22 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)			
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.			
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įvertių nustatymo priemonę MEASE. Povei- kis aplinkai vertinamas pasitelkus priemonę FOCUS-EXPOSIT.			
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės				
Užduotis / ERC	REACH apibrėžtis		Susijusios užduotys	
Malimas	PROC 5		Ca(OH)2 ruošimas ir naudojimas dirvai apdoroti.	
Skirstytuvo įkrovimas	PROC 8b, PROC 26			
Pritaikymas dirvoje (paskirstymas)	PROC 11			
ERC2, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f	Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų arba pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas uždaroje patalpoje ir atvira ore, atvirose sistemose		Ca(OH)2 naudojamas daugybe būdų įvairiose srityse: žemės ūkis, miškininkystė, žuvų ir krevėčių auginimas, dirvožemio apdorojimas ir aplinkosauga.	
2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.				
Užduotis	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
Malimas	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	didelis
Skirstytuvo įkrovimas	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	didelis
Pritaikymas dirvoje (paskirstymas)	neribojama		kietoji medžiaga / milteliai	didelis
Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksnium, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
Užduotis	Poveikio trukmė			
Malimas	240 minučių			
Skirstytuvo įkrovimas	240 minučių			
Pritaikymas dirvoje (paskirstymas)	480 minučių (neribojama)			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvėpiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				

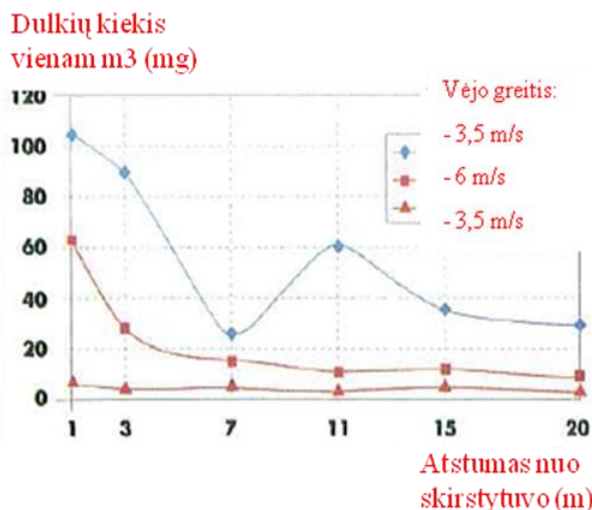
	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	75 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
Užduotis	Atskyrimo lygmuo	Lokalizautos kontrolės priemonės (LC)	LC veiksmingumas	Papildoma informacija
Malimas	Dažniausiai nereikia imtis jokių priemonių darbuotojams darbo metu atskirti.	nereikalaujama	nenustatoma	-
Skirstytuvo įkrovimas		nereikalaujama	nenustatoma	-
Pritaikymas dirvoje (paskirstymas)	Skirstant medžiagą darbuotojas sėdi skirstytuvo kabinoje	Į kabiną tiekiamas filtruotas oras	99 %	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulkėms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
Užduotis	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
Malimas	FFP3 kaukė	APF = 20	Kadangi Ca(OH) ₂ klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo proceso etapuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis ir tipas (t. y. uždaras procesas) neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis. Be to, būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, avėti apsauginę avalynę.
Skirstytuvo įkrovimas	FFP3 kaukė	APF = 20		
Pritaikymas dirvoje (paskirstymas)	nereikalaujama	nenustatoma		
Visas nurodytas KTAP priemones galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintą poveikio trukmę) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždengimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvėnčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti. Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvėjimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybės. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo priglodimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų. Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus. Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE glosarijuje.				

2.2 Poveikio aplinkai kontrolė – taikoma tik žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju

Produkto savybės

Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuo pritaikymo vietos funkcija)



(Skaičiai paimti iš: Laudet, A. et al., 1999)

Naudojamas kiekis

Ca(OH)₂ 2244 kg/ha

Naudojimo dažnis ir trukmė

1 d./m. (vienas taikymas per metus). Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 2244 kg/ha (Ca(OH)₂)

Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas

Paviršiaus vandenų tūris: 300 l/m²
Lauko paviršiaus plotas: 1 ha

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai

Produktų naudojimas atvira ore
Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm

Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą

Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.

Techninės sąlygos ir priemonės, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą

Sklaida turėtų būti sumažinta.

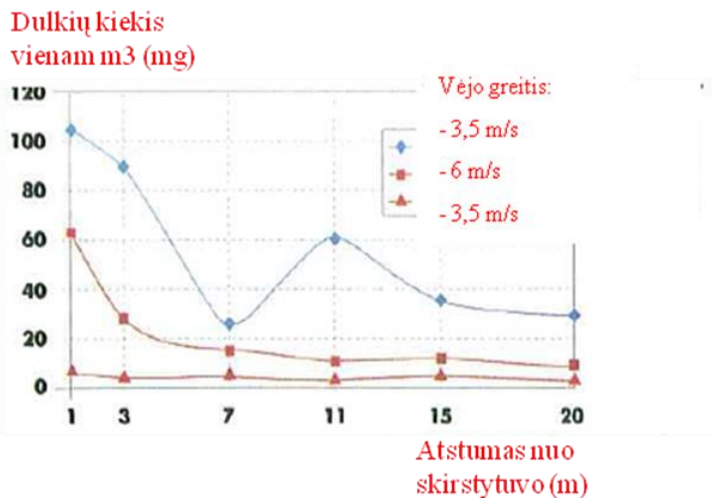
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą gamybos vietoje

Pagal gerosios žemės ūkio praktikos reikalavimus žemės ūkio dirvožemius prieš kalkių pritaikymą reikėtų ištirti, o pritaikymo normą nustatyti atsižvelgiant į tyrimo rezultatus.

2.2 Poveikio aplinkai kontrolė – taikoma tik dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais

Produkto savybės

Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuo pritaikymo vietos funkcija)



(Skaiciai paimti iš: Laudet, A. et al., 1999)

Naudojamas kiekis

Ca(OH)₂ 238 208 kg/ha

Naudojimo dažnis ir trukmė

1 dieną per metus ir tik kartą per visą naudojimo laiką. Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 238 208 kg/ha (Ca(OH)₂)

Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas

Lauko paviršiaus plotas: 1 ha

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai

Produktų naudojimas atvira ore
Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm

Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą

Kalkės naudojamos tik technosferos zonos dirvai apdoroti prieš kelių statybą. Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.

Techninės sąlygos ir priemonės, taikomos gamybos vietoje, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą

Sklaida turėtų būti sumažinta.

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	78 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus įvertinti buvo naudojami matavimų duomenys ir modeliuoto poveikio įverčiai (MEASE). Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojamas saugus, turi būti mažesnis už 1. Poveikio įkvėpus RCR grindžiamas Ca(OH) ₂ DNEL 1 mg/m ³ (kaip įkvėpiamųjų plaučiuose nusėdančių dulkių).				
Užduotis	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodus	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodus	Poveikio odai įvertis (RCR)
Malimas	MEASE	0,488 mg/m ³ (0,48)	Kadangi Ca(OH) ₂ klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
Skirstytuvo įkrovimas	MEASE (PROC 8b)	0,488 mg/m ³ (0,48)		
Pritaikymas dirvoje (paskirstymas)	matavimų duomenys	0,880 mg/m ³ (0,88)		
Poveikis aplinkai žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju				
PEC dirvoje ir paviršiaus vandenyje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowski et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamu atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidiniams taikymo tikslams, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis: pritaikius dirvoje, Ca(OH) ₂ iš tiesų dėl sklaidos gali migruoti paviršinių vandenų link.				
Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVI)	Neaktualu žemės ūkio dirvožemių apsaugos atžvilgiu			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Medžiaga	PEC (µg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH) ₂	7,48	0.49	0,015
Poveikio koncentracijanosėdose	Kaip aprašyta anksčiau, nesitikima jokio kalkių poveikio paviršiaus vandenims ar nuosėdoms. Vėliau gamtiniuose vandenyse hidroksido jonai reaguoja su HCO ₃ ⁻ ir sudaro vandenį ir CO ₃ ²⁻ . CO ₃ ²⁻ jonai, reaguodami su Ca ²⁺ , sudaro CaCO ₃ . Kalcio karbonatas nusėda ir kaupiasi nuosėdose. Kalkiokarbonatas pasižymi nedideliu tirpumu vandenyje ir įeina į natūralių dirvų sudėtį.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH) ₂	660	1080	0,61
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH) ₂ nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maistograndine (antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca ²⁺ ir OH ⁻) paskirstymui aplinkoje.			
Poveikis aplinkai apdorojant dirvą civilinės inžinerijos tikslais				
Dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais scenarijus grindžiamas kelkraščio scenarijumi. Specialiai kelkraščiams skirtame techniniame susitikime (Ispra, 2003 m. rugsėjo 5 d.) ES valstybės narės ir pramonės atstovai sutarė dėl kelio technosferos apibūdinimo. Kelio technosferą galima apibūdinti kaip „inžinerinę aplinką, atliekančią geotechnines kelio funkcijas, susijusias su jo struktūra, eksploatavimu ir technine priežiūra, įskaitant įrengimus, skirtus kelio saugumui užtikrinti bei eismui tvarkyti. Tokia technosfera, į kurios sudėtį įeina asfaltuoti ir gruntiniai kelkraščiai, esantys greta važiuojamosios dalies, vertikalai ribojama požeminių vandenų lygio. Už šią kelio technosferą, įskaitant kelio saugumą, kelio priežiūrą, taršos prevenciją ir vandentvarką, atsako kelių tarnyba.“ Todėl poveikis kelio technosferai buvo išskirtas iš pasekmių, kurios nagrinėjamos rizikos vertinimo metu. Tikslinė laikoma zona už technosferos ribų, būtent jai taikomas poveikio aplinkai rizikos vertinimas. PEC dirvoje skaičiavimai grindžiami FOCUS dirvų grupės duomenimis (FOCUS, 1996) ir Rekomendacijų dėl augalų apsaugos produktų prognozuojamos koncentracijos (PEC) dirvoje, požeminiame vandenyje, paviršiaus vandenyje ir nuosėdose skaičiavimo projektu (Kloskowski et al., 1999). Geriau naudoti ne EUSES, bet FOCUS / EXPOSIT modeliavimo priemonę, nes pastaroji labiau tinka taikant žemės ūkio srityje, kaip nagrinėjamu atveju, kai modeliuojant reikia atsižvelgti į medžiagos sklaidą. FOCUS modelis specialiai sukurtas biocidinio taikymo tikslais, vėliau patobulintas remiantis vokiškuoju EXPOSIT 1.0 modeliu, kuriame parametrai, kaip, pavyzdžiui, sklaida, gali būti koreguojami atsižvelgiant į surinktus duomenis.				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	79 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Emisija į aplinką	Žr. naudojamo kiekio skiltį			
Poveikio koncentracija nuotekų valymo įrenginiuose (NVI)	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija vandens aplinkos pelaginėje srityje	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija nuosėdose	Neaktualu kelkraščio scenarijaus atžvilgiu.			
Poveikio koncentracija dirvoje ir požeminiuose vandenyse	Medžiaga	PEC (mg/l)	PNEC (mg/l)	RCR
	Ca(OH)2	701	1080	0,65
Poveikio koncentracija atmosferos srityje	Šis punktas neaktualus. Ca(OH)2 nėra laki medžiaga. Garų slėgis nesiekia 10 ⁻⁵ Pa.			
Poveikio koncentracija, susijusi su maisto grandine (antrinis apnuodijimas)	Šis punktas neaktualus, nes kalcis yra labai paplitęs ir svarbus gamtoje. Aprašyti naudojimo būdai neturi didelės įtakos sudedamųjų dalių (Ca2+ ir OH-) paskirstymui aplinkoje.			
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai				
Kitų naudojimo būdų poveikis aplinkai kiekybiškai nevertinamas, nes • Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės yra ne tokios griežtos, kaip tos, kurios taikomos žemės ūkio dirvožemių apsaugos ar dirvos apdorojimo civilinės inžinerijos tikslais • Kalkės yra sudedamoji dalis, chemiškai įterpiama į matricą. Išsiskyrimas yra nereikšmingas ir negali sukelti pH pokyčių dirvoje, nuotekose ar paviršiaus vandenyse • Kalkės specialiai naudojamos siekiant išskirti kvėpuoti tinkamą orą be CO2- po reakcijos su CO2. Toks taikymo būdas susijęs tik su aplinkos oro sritimi, kurioje kalkių savybės yra ištirtos • Neutralizavimas / pH pokyčiai yra numatytos naudojimo pasekmės, kitų nenumatytų ir nepageidaujamų pasekmių nėra.				
4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų				
Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmai įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulkėtumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulketumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulkėtumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulketumo medžiagomis, o medžiagos, kurių dulkėtumas ≥10 %, vadinamos didelio dulketumo medžiagomis. DNEL įkvėpus: 1 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m³. Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	80 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,11: Gaminių / talpyklų, kurių sudėtyje yra kalkinių medžiagų, profesinio naudojimo būdai

Poveikio scenarijaus formatas (1), skirtas darbuotojų taikomiems naudojimo būdams				
1. Pavadinimas				
Laisvai sufor- muluotas trumpas pavadinimas	Gaminių / talpyklų, kurių sudėtyje yra kalkinių medžiagų, profesinio naudojimo būdai			
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU22, SU1, SU5, SU6a, SU6b, SU7, SU10, SU11, SU12, SU13, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24 AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, AC10, AC11, AC13 (atitinkamos PROC ir ERC kategorijos nurodytos toliau 2 skyriuje)			
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla aprašyti toliau 2 skyriuje.			
Vertinimo metodas	Poveikis įkvėpus vertinamas pasitelkus poveikio įverčių nustatymo priemonę MEASE.			
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės				
PROC / ERC	REACH apibrėžtis		Susijusios užduotys	
PROC 0	Kiti procesai (PROC 21 (mažas išsiskyrimo potencialas) kaip pakaitinis rodiklis, naudojamas poveikio įvertinimo tikslais)		Talpyklų, kurių sudėtyje yra Ca(OH)2 / preparatų naudojimas kaip CO2 absorbentų (pvz., kvėpavimo aparatuose)	
PROC 21	Cheminių medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiiais, tvarkymas žemos energijos sąlygomis		Cheminių medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiiais, tvarkymas	
PROC 24	Cheminių medžiagų, susijungusių su kitomis medžiagomis ir (arba) gaminiiais, tvarkymas aukštos (mechaninės) energijos sąlygomis		Šlifavimas, mechaninis pjovimas	
PROC 25	Kiti darbai su metalais esant aukštai temperatūrai		Suvirinimas, litavimas	
ERC10, ERC11, ERC 12	Plačiai paplitęs ilgalaikio naudojimo gaminių ir medžiagų naudojimas uždaroje patalpoje ir atviraime lauke (negausūs išsiskyrimai)		Ca(OH)2 įeina į gaminių ir medžiagų ar jų paviršių sudėtį, pavyzdžiui: medinių ir plastikinių statybinių medžiagų (pvz., nutekamųjų vamzdžių, drenažo vamzdžių), grindų dangų, baldų, žaislų, odos gaminių, popieriaus ir kartono gaminių (žurnalų, knygų, laikraščių ir pakavimo popieriaus), elektroninės įrangos (korpusų)	
2.1 Poveikio darbuotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Pagal MEASE metodą medžiagai būdingos emisijos potencialas yra vienas iš svarbiausių poveikio veiksnių. Todėl MEASE priemonėje medžiagai priskiriama vadinamojo lakumo klasė. Kai dirbama su kietosiomis medžiagomis esant normaliai temperatūrai, lakumas nustatomas atsižvelgiant į šios medžiagos dulkėtumą. Kai dirbama su metalais aukštoje temperatūroje, lakumas nustatomas atsižvelgiant į proceso temperatūrą ir medžiagos lydymosi temperatūrą. Trečiajai grupei priskiriamos didelio abrazyvumo užduotys, kurios vertinamos atsižvelgiant į abrazyvumo lygį, o ne medžiagai būdingos emisijos potencialą.				
PROC	Naudojimas preparato sudėtyje	Kiekis preparato sudėtyje	Fizinė forma	Emisijos potencialas
PROC 0	neribojama		masyvūs objektai (granulės), mažas dulkių susidarymo potencialas dėl nutilimo atliekant ankstesnius užpildymo ir granulių tvarkymo veiksmus, o ne dėvint kvėpavimo aparatus	mažas (blogiausio atvejo prielaida, nes dėvint kvėpavimo aparatus dėl labai mažo abrazyvumo potencialo nenumatoma jokio poveikio įkvėpus)
PROC 21	neribojama		stambūs objektai	labai mažas
PROC 24, 25	neribojama		stambūs objektai	didelis

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	81 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Naudojamas kiekis				
Bendras kiekis (svoris) medžiagos, perdirbtos per pamainą, nelaikomas reikšmingu šiam scenarijui. Pagrindiniu veiksmu, lemiančiu procesui būdingos emisijos potencialą, laikomas veiklos masto (pramoninio ar profesinio) ir izoliavimo / automatizavimo lygio (nurodomo PROC) derinys.				
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
PROC	Poveikio trukmė			
PROC 0	480 minučių (neribojama profesinio Ca(OH)2 poveikio atžvilgiu, tikroji dėvėjimo trukmė gali būti ribojama pagal konkretaus kvėpavimo aparato naudojimo instrukcijas)			
PROC 21	480 minučių (neribojama)			
PROC 24, 25	≤ 240 minučių			
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Bendras įkvėpiamas tūris, vertinamas atsižvelgiant į visus pamainos proceso etapus ir fiksuojamas PROC, nustatomas kaip 10 m³ per pamainą (8 val.).				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojams				
Veiklos sąlygos, pavyzdžiui, proceso temperatūra ir slėgis, nelaikomos reikšmingomis profesinio poveikio, patiriamo per darbo procesus, vertinimo atžvilgiu. Tačiau proceso etapuose, kurie vyksta esant aukštai temperatūrai (t. y. PROC 22, 23, 25), poveikio vertinimas MEASE priemone grindžiamas proceso temperatūros ir lydymosi temperatūros santykiu. Kadangi skirtingose pramonės šakose susijusi temperatūra gali varijuoti, poveikio vertinimo tikslais didžiausias santykis priimtas kaip blogiausio atvejo prielaida. Todėl visa proceso temperatūros įvairovė automatiškai įtraukta į šį poveikio scenarijų pagal PROC 22, 23 ir 25 kategorijas.				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Rizikos valdymo priemonės proceso lygmeniu (pvz., emisijos šaltinio izoliavimas ar atskyrimas) procese dažniausiai nereikalingos.				
Techninės sąlygos ir priemonės, kuriomis kontroliuojama dispersija iš šaltinio darbuotojui				
PROC	Atskyrimo lygmuo	Lokalizotos kontrolės priemonės (LC)	LC efektyvumas (pagal MEASE)	Papildoma informacija
PROC 0, 21, 24, 25	Visos potencialiai reikalingos darbuotojų atskyrimo nuo emisijos šaltinio priemonės nurodytos skiltyje „Poveikio dažnis ir trukmė“. Sutrumpinti poveikio trukmę galima, pavyzdžiui, įrengus vėdinamas (teigiamo slėgio) valdymo patalpas arba pašalinus darbuotojus iš darbo vietų, kuriose patiriamas atitinkamas poveikis.	nereikalaujama	nenustatoma	-
Organizacinės priemonės, kuriomis siekiama užkirsti kelią / riboti išsiskyrimą, dispersiją ir poveikį				
Vengti įkvėpimo ir nurijimo. Būtina imtis bendrųjų profesinės higienos priemonių, siekiant užtikrinti saugų medžiagos tvarkymą. Šios priemonės apima gerą asmens higienos ir buities praktiką (t. y. reguliarius valymas naudojant tinkamas valymo priemones), draudimą valgyti ir rūkyti darbo vietoje, standartinių darbo drabužių dėvėjimą ir avalynės avėjimą, jei toliau nenurodyta kitaip. Baigus darbo pamainą nusiprausti po dušu ir pasikeisti drabužius. Nedėvėti užterštų drabužių namie. Dulkėms nupūsti nenaudoti suslėgto oro.				

	Saugos duomenų lapas	82 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga, higiena ir sveikatos įvertinimu				
PROC	Kvėpavimo takų apsaugos priemonės (KTAP) apibūdinimas	KTAP veiksmingumas (nustatytas apsaugos koeficientas APF)	Pirštinių apibūdinimas	Papildomos asmeninės apsaugos priemonės (AAP)
PROC 0, 21	nereikalaujama	nenustatoma	Kadangi Ca(OH) ₂ klasifikuotas kaip dirginantis odą, visuose darbo procesuose būtina mūvėti apsaugines pirštines.	Būtina nešioti akių apsaugos priemones (pvz., akinius ar antveidžius), jei pritaikymo pobūdis neleidžia išvengti potencialaus medžiagos patekimo į akis
PROC 24, 25	FFP1 kaukė	APF = 4		Būtina dėvėti tinkamas veido apsaugos priemones ir apsauginius drabužius, apsauginę avalynę.
Visas nurodytas KTAP priemones galima dėvėti tik tuo atveju, jei laikomasi šių principų: nustatant darbo trukmę (palyginti su apibūdintą poveikio trukme) atsižvelgiama į papildomą psichologinę įtampą, kurią darbuotojas patiria dėl pasipriešinimo kvėpavimui, KTAP svorio ir šiluminio streso, sukeliama galvos uždengimo. Be to, turi būti atsižvelgiama į tai, kad KTAP dėvinčiam darbuotojui sunkiau valdyti darbo priemones ir įrankius, bendrauti. Todėl darbuotojas i) turėtų būti sveikas (ypač – neturėti medicininių problemų, kurios galėtų turėti įtakos KTAP dėvimui), ii) jo veido savybės (randai ar veido plaukuotumas) neturėtų padidinti pratekėjimų tarp veido ir kaukės tikimybes. Rekomenduotos priemonės, kurių veiksmingumas priklauso nuo prigludimo sandarumo, užtikrins tinkamą apsaugą tik gerai ir saugiai prigludusios prie veido kontūrų. Darbdavys ar savarankiškai dirbantis asmuo teisiškai atsako už kvėpavimo takų apsaugos priemonių priežiūrą ir išdavimą, taip pat už tinkamo jų naudojimo darbo vietose valdymą. Todėl jie turėtų parengti ir dokumentuoti tinkamą kvėpavimo takų apsaugos priemonių programą, įskaitant darbuotojų mokymus. Kitų KTAP priemonių APF apžvalga (pagal BS EN 529:2005) pateikta MEASE.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė				
Produkto savybės				
Kalkės chemiškai įterpiamos į matricą ar jos paviršių, išsiskyrimo potencialas labai mažas				
3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Profesinis poveikis				
Poveikiui įkvėpus vertinti naudota poveikio įverčių nustatymo priemonė MEASE. Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, kuris, jei naudojimas saugus, turi būti mažesnis už 1. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas Ca(OH) ₂ DNEL 1 mg/m ³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įverčiu, išvestu pasinaudojus MEASE (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
PROC	Poveikiui įkvėpus vertinti naudotas metodas	Poveikio įkvėpus įvertis (RCR)	Poveikiui odai vertinti naudotas metodas	Poveikio odai įvertis (RCR)
PROC 0	MEASE (PROC 21)	0,5 mg/m ³ (0,5)	Kadangi Ca(OH) ₂ klasifikuotas kaip dirginantis odą, poveikis odai turėtų būti sumažintas tiek, kiek techniškai įmanoma. Poveikio odai DNEL neišvesta. Todėl poveikis odai šiame poveikio scenarijuje neįvertintas.	
PROC 21	MEASE	0,05 mg/m ³ (0,05)		
PROC 24	MEASE	0,825 mg/m ³ (0,825)		
PROC 25	MEASE	0,6 mg/m ³ (0,6)		
Poveikis aplinkai				
Kalkės yra sudedamoji dalis, chemiškai įterpiama į matricą: esant normalioms arba pagrįstai prognozuojamoms naudojimo sąlygoms nenumatoma jokie išsiskyrimo. Išsiskyrimas yra nereikšmingas ir negali sukelti pH pokyčių dirvoje, nuotekose ar paviršiaus vandenyse				
4. Rekomendacijos tolesniam naudotojui, pagal kurias nustatoma, ar jis laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų				
Tolesnis naudotojas laikosi poveikio scenarijuje apibrėžtų ribų, jei imasi anksčiau apibūdintų siūlomų rizikos valdymo priemonių, arba gali savarankiškai pademonstruoti, kad jo veiklos sąlygos ir pritaikytos rizikos valdymo priemonės yra tinkamos. Norint pademonstruoti sąlygų ir priemonių tinkamumą, reikia parodyti, kad jos mažina poveikį įkvėpus ir poveikį odai žemiau atitinkamų DNEL verčių (su sąlyga, kad nagrinėjami procesai ir veiksmas įtraukti į anksčiau nurodytas PROC kategorijas), pateiktų toliau. Jei neįmanoma pasinaudoti matavimų duomenimis, poveikiui įvertinti tolesnis naudotojas gali pasitelkti atitinkamą verčių nustatymo priemonę, pavyzdžiui, MEASE (www.ebrc.de/mease.html). Naudojamos medžiagos dulkiškumas gali būti nustatytas pagal MEASE glosarijų. Pavyzdžiui, medžiagos, kurių dulkiškumas nesiekia 2,5 % pagal besisukančio būgno metodą (RDM), vadinamos mažo dulkiškumo medžiagomis, medžiagos, kurių dulkiškumas nesiekia 10 % (RDM), vadinamos vidutinio dulkiškumo medžiagomis, o medžiagos, kurių dulkiškumas ≥10 %, vadinamos didelio dulkiškumo medžiagomis.				
DNEL įkvėpus: 1 mg/m ³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių)				
Svarbi pastaba: Tolesnis naudotojas turėtų žinoti, kad, be anksčiau nurodytos ilgalaikio poveikio DNEL, egzistuoja ūmaus poveikio DNEL 4 mg/m ³ . Kai rodomas naudojimo būdo saugumas, lyginant poveikio įverčius su ilgalaikio poveikio DNEL, kartu atsižvelgiama ir į ūmaus poveikio DNEL (pagal R.14 rekomendaciją ūmaus poveikio vertė gali būti išvesta ilgalaikio poveikio įvertį padauginus iš 2). Kai poveikio įverčiams nustatyti naudojama priemonė MEASE, nurodoma, kad poveikio trukmė turėtų būti sumažinta iki pusės darbo pamainos, tokį trumpinimą pritaikius kaip rizikos valdymo priemonę (taip sumažinus poveikį 40 %).				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	83 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,12: Asmeninis statybinių medžiagų naudojimas („pasidaryk pats“)

Poveikio scenarijaus formatas (2), skirtas vartotojų taikomiems naudojimo būdams				
1. Pavadinimas				
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Asmeninis statybinių medžiagų naudojimas			
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU21, PC9a, PC9b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f			
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Miltelių preparatų ruošimas (maišymas ir pildymas) Skystųjų ir kreminių kalkių preparatų paskirstymas.			
Vertinimo metodas*	Žmonių sveikata: Atliktas kokybinis poveikio nurijus, poveikio patekus ant odos, taip pat poveikio patekus į akis vertinimas. Dulkių poveikis įkvėpus įvertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992). Aplinka: Pateiktas pagrįstas kokybinis vertinimas.			
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės				
RMM	Nėra su produktu siejamų rizikos valdymo priemonių.			
PC / ERC	Veiksmų, susijusių su gaminių kategorijomis (AC) ir išsiskyrimo į aplinką kategorijomis (ERC), aprašymas			
PC 9a, 9b	Miltelių, kurių sudėtyje yra kalkinių medžiagų, maišymas ir krovimas Kalkinio gipso, glaisto ar skysto molio paskirstymas ant sienų ar lubų. Poveikis po pritaikymo.			
ERC 8c, 8d, 8e, 8f	Plačiai paplitęs naudojimas uždarose patalpose, įterpiant į matricą ar jos paviršių Plačiai paplitęs pagalbinių apdirbimo priemonių naudojimas atvira ore, atvirose sistemose Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas atvira ore, atvirose sistemose Plačiai paplitęs naudojimas atvira ore, įterpiant į matricą ar jos paviršių			
2.1 Poveikio vartotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Preparato aprašymas	Medžiagos koncentracija preparate	Preparato fizinė būsena	Dulkėtumas (jei aktualu)	Pakuotė
Kalkinė medžiaga	100 %	Kietoji medžiaga, milteliai	Didelis, vidutinis arba mažas, atsižvelgiant į kalkinės medžiagos tipą (orientacinė vertė iš „Pasidaryk pats“ ¹ informacinio leidinio 9.0.3 skyriaus)	Dideliais kiekiais maišuose iki 35 kg.
Gipsas, kalkių / cemento skiedinys	20-40 %	Kietoji medžiaga, milteliai		
Gipsas, kalkių / cemento skiedinys	20-40 %	Kreminė medžiaga		
Glaistas, užpildas	30-55 %	Kreminis, labai klampus tirštas skystis	-	Tūbelėse ar kibirėliuose
Paruoštas kalkinis baltinimo skiedinys	~30 %	Kietoji medžiaga, milteliai	Didelis - mažas (orientacinė vertė iš „Pasidaryk pats“ ¹ informacinio leidinio 9.0.3 skyriaus)	Dideliais kiekiais maišuose iki 35 kg.
Kalkinis baltinimo skiedinys / kalkių pienas	~30 %	Kalkių pienas	-	-
Naudojamas kiekis				
Preparato aprašymas	Naudojamas kiekis įvykiui			
Užpildas, glaistas	nuo 250 g iki 1 kg miltelių (2:1 miltelių / vandens) Sunku nustatyti, nes kiekis labai priklauso nuo skylių, kurias reikia užpildyti, gylio ir dydžio.			
Gipso / kalkinis baltinimo skiedinys	~ 25 kg, atsižvelgiant į patalpos, kurią reikia apdoroti, dydžio.			
Grindų / sienų išlyginimo medžiaga	~ 25 kg, atsižvelgiant į patalpos, kurią reikia išlyginti, dydžio.			
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
Užduoties aprašymas	Poveikio trukmė įvykiui		įvykių dažnis	
Miltelių, kurių sudėtyje yra kalkių, maišymas ir krovimas.	1,33 min. („Pasidaryk pats“ ¹ informacinis leidinys, RIVM, 2.4.2 skyrius „Miltelių maišymas ir krovimas“)		2 per metus („Pasidaryk pats“ ¹ informacinis leidinys)	
Kalkinio gipso, glaisto ar skysto molio paskirstymas ant sienų ar lubų	Nuo kelių minučių iki kelių valandų		2 per metus („Pasidaryk pats“ ¹ informacinis leidinys)	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	84 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Zmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Užduoties aprašymas	Poveikį patiriantys žmonės	Kvėpavimo dažnis	Veikiama kūno dalis	Atitinkamas odos plotas [cm²]
Miltelių tvarkymas	Suaugusieji	1,25 m³/val.	Abiejų rankų plaštakos iki pusės	430 („Pasidaryk pats“ ⁴¹ informacinis leidinys)
Skystųjų ir kreminių kalkių preparatų paskirstymas.	Suaugusieji	Nesvarbu	Rankų plaštakos ir dilbiai	1900 („Pasidaryk pats“ ⁴¹ informacinis leidinys)
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį vartotojams				
Užduoties aprašymas	Uždaroje patalpoje / atvira ore	Patalpos tūris	Oro pasikeitimo dažnis	
Miltelių tvarkymas	uždaroje patalpoje	1 m³ (asmeninė erdvė, nedidelis plotas aplink vartotoją)	0,6 val. ⁻¹ (nenurodyta patalpa)	
Skystųjų ir kreminių kalkių preparatų paskirstymas.	uždaroje patalpoje	Nesvarbu	Nesvarbu	
Sąlygos ir priemonės, susijusios su informacija ir patarimais dėl elgesio vartotojams				
Norėdami išvengti žalos sveikatai, „pasidaryk pats“ gaminių vartotojai turėtų imtis tokių pat griežtų apsauginių priemonių, kokios taikomos darbo vietose:				
- Nedelsiant pasikeisti drėgnus drabužius, avalynę ir pirštines. - Apsaugoti neuždengtus odos plotus (rankas, kojas, veidą): esama įvairių veiksmingų odos apsaugos produktų, kuriuos reikėtų taikyti pagal odos apsaugos planą (odos apsaugą, valymas ir priežiūra). Kruopščiai nuvalyti odą po darbo ir pasinaudoti priežiūros produktu.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga ir higiena				
Norėdami išvengti žalos sveikatai, „pasidaryk pats“ gaminių vartotojai turėtų imtis tokių pat griežtų apsauginių priemonių, kokios taikomos darbo vietose:				
- Ruošiant statybinių medžiagų mišinius, vykdant griovimo arba užtaisymo darbus, ypač dirbant aukštai pakėlus rankas, nešioti apsauginius akinius, o vykdant dulkėtus darbus papildomai nešioti veido kaukę. - Atidžiai rinktis darbo pirštines. Odinės pirštinės sušlampa, jas mūvint lengviau nudegama. Dirbant drėgnoje aplinkoje geriau mūvėti medvilnines pirštines su plastiko (nitrilo) danga. Kai dirbama aukštai pakėlus rankas, reikia mūvėti pirštines su ilgais plačiais riešais, nes jos gali gerokai sumažinti pro darbo drabužius besiskverbiančios drėgmės kiekį.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė				
Produkto savybės				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
Naudojamas kiekis*				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
Naudojimo dažnis ir trukmė				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas				
Numatytasis upės srautas ir atskiedimas				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai				
Uždaroje patalpoje				
Išvengta tiesioginio išmetimo į nuotekas.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su komunalinių nuotekų valymo įrenginiu				
Numatytasis komunalinių nuotekų sistemos / valymo įrenginio dydis ir dumblo apdorojimo būdas				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių išmetimu, pasibaigus naudojimo laikotarpiui				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių panaudojimu, pasibaigus jų naudojimo laikotarpiui				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, pateiktas toliau skliaustuose. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas ūmaus kalkinių medžiagų poveikio DNEL 4 mg/m³ (kaip įkvepiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įverčiu (kaip įkvepiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvepiama plaučiuose nusėdantifrakcija yra įkvepiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481.				
Kadangi kalkės klasifikuotos kaip dirginančios odą ir akis, buvo atliktas kokybinis poveikio odai ir poveikio akims vertinimas				

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	85 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Poveikis žmonėms		
Miltelių tvarkymas		
Poveikio kanalas	Poveikio įvertis	Naudotas metodas, komentarai
Nurijus	-	Kokybinis vertinimas Poveikis nurijus nepasireiškia kaip numatyto produkto naudojimo dalis.
Patekus ant odos	mažas kiekis: 0,1 µg/cm² (-) didelis kiekis: 1 µg/cm² (-)	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Tačiau negalima atmesti sąlyčio su dulėmis galimybės kraunant kalkines medžiagas arba esant tiesioginiam kontaktui su kalkėmis, jei pritaikant nemūvimos apsauginės pirštinės. Kartais tai gali sukelti lengvą sudirginimą, kurio nesunkiai išvengiama nedelsiant nuplovus odą vandeniu. Panaudotas pastovaus lygio modelis „ConsExpo“. Kontakto su dulėmis, susidarančioms beriant miltelius, lygis paimtas iš „Pasidaryk pats“ ⁴¹ informacinio leidinio (RIVM ataskaita 320104007).
Patekus į akis	Dulkės	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Negalima atmesti dulkių, susidarančių kraunant kalkines medžiagas, poveikio galimybės, jei nenešiojami apsauginiai akiniai. Patyrus atsitiktinį poveikį rekomenduojama nedelsiant praplauti vandeniu ir kreiptis į gydytoją.
Įkvėpus	Mažas kiekis: 12 µg/cm² (0,003) Didelis kiekis: 120 µg/cm² (0,03)	Kiekybinis vertinimas Dulkių susidarymas beriant miltelius vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992, kaip aprašyta anksčiau 9.0.3.1 skyriuje).
Skystųjų ir kreminių kalkių preparatų paskirstymas.		
Poveikio kanalas	Poveikio įvertis	Naudotas metodas, komentarai
Nurijus	-	Kokybinis vertinimas Poveikis nurijus nepasireiškia kaip numatyto produkto naudojimo dalis.
Patekus ant odos	Purslai	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Tačiau negalima atmesti purslų patekimo ant odos tikimybės, jei pritaikant nemūvimos apsauginės pirštinės. Purslai gali sukelti lengvą sudirginimą, kurio nesunkiai išvengiama nedelsiant nuplovus rankas vandeniu.
Patekus į akis	Purslai	Kokybinis vertinimas Jei nešiojami tinkami apsauginiai akiniai, dėl poveikio akims būgštauti nereikia. Tačiau negalima atmesti purslų patekimo į akistiki- mybės, jei paskirstant skystuosius ar kreminius kalkinius prepara- tus, ypač dirbant aukštai pakėlus rankas, nenešiojami apsauginiai akiniai. Patyrus atsitiktinį poveikį rekomenduojama nedelsiant praplauti vandeniu ir kreiptis į gydytoją.
Įkvėpus	-	Kokybinis vertinimas Poveikio nesitikima, nes kalkių garų slėgis vandenyje yra mažas, todėl rūkas ar aerosolis nesusidaro.
Poveikis po pritaikymo		
Susijusio poveikio nesitikima, nes vandeniniai kalkiniai preparatai, veikiami atmosferoje esančio anglies dioksido, greitai virstakal- cio karbonatu.		
Poveikis aplinkai		
Dėl veiklos sąlygų ir rizikos valdymo priemonių, susijusių su poveikiu aplinkai ir kalkinių tirpalų tiesioginio išmetimo į komunalini- nes nuotekas vengimu, nuotekų iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių pH yra beveik neutralus, todėl neturi įtakos biologiniam aktyvumui. Dažniausiai nuotekos iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių yra neutralizuojamos, todėl naudoti kalkes gali būti net naudinga rūgštinių nuotekų srautų, apdorojamų biologinio nuotekų valymo įrenginiuose, pH kontrolės atžvilgiu. Kadangi nuotekų iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių pH yra beveik neutralus, poveikis priimančioms aplinkos sritims, pavyzdžiui, paviršiaus vandenims, nuosėdoms ir sausumos sričiai, būna nereikšmingas.		

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	86 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,13: Asmeninis CO₂ absorbento naudojimąskvėpavimo aparatuose

Poveikio scenarijaus formatas (2), skirtas vartotojų taikomiems naudojimui būdams				
1. Pavadinimas				
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Asmeninis CO ₂ absorbento naudojimas kvėpavimo aparatuose			
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU21, PC2 , ERC8b			
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Mišinio subėrimas į kasetę Uždarosios grandinės kvėpavimo aparatų naudojimas Įrangos valymas			
Vertinimo metodas*	Žmonių sveikata Atliktas kokybinis poveikio nurijus ir poveikio pateikus ant odos vertinimas. Poveikis įkvėpus vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992). Aplinka Pateiktas pagrįstas kokybinis vertinimas.			
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės				
RMM	Natrio kalkės gali būti tiekiamos granuliu pavidalu. Be to, pridedamas nustatytas kiekis vandens (14-18 %), mažinančio absorbento dulkėtumą. Vykstant kvėpavimo ciklui kalcio dihidroksidas greitai reaguoja su CO ₂ ir sudaro karbonatą.			
PC / ERC	Veiksmų, susijusių su gaminių kategorijomis (AC) ir išsiskyrimo į aplinką kategorijomis (ERC), aprašymas			
PC 2	Uždarosios grandinės kvėpavimo aparatų, kurių sudėtyje esančios natrio kalkės naudojamos kaip CO ₂ absorbentas, naudojimas, pvz., rekreacinio nardymo metu. Įkvėptas oras tekės pro absorbentą, o CO ₂ greitai reaguos (kai vanduo ir natrio hidroksidai veikia kaip reakcijos katalizatoriai) su kalcio dihidroksidu ir sudarys karbonatą. Oras, iš kurio pašalintas CO ₂ , vėl tampa tinkamas kvėpuoti, pridėjus deguonies. Absorbento tvarkymas: absorbentas po kiekvieno naudojimo išmetamas ir prieš kiekvieną nardymą pildomas iš naujo.			
ERC 8b	Plačiai paplitęs naudojimas uždarose patalpose, įterpiant į matricą ar jos paviršių			
2.1 Poveikio vartotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Preparato aprašymas	Medžiagos koncentracija preparate	Preparato fizinė būsena	Dulkėtumas (jei aktualu)	Pakuotė
CO ₂ absorbentas	78 – 84 % Pagrindinio komponento priedaigali būti įvairūs, priklausomai nuo pritaikymo būdo. Visada pridedamas tam tikras kiekis vandens (14-18 %).	Kietoji medžiaga, granulės	Labai mažas dulkėtumas (palyginti su miltelių, mažesnis 10 %) Pildant dujų plautuvo kasetę negalima atmesti dulkių susidarymo tikimybių.	4,5, 18 kg kanistras
Panaudotas CO ₂ absorbentas	~ 20 %	Kietoji medžiaga, granulės	Labai mažas dulkėtumas (palyginti su miltelių, mažesnis 10 %)	nuo 1 iki 3 kg kvėpavimo aparatuose
Naudojamas kiekis				
CO ₂ absorbentas, naudojamas kvėpavimo aparatuose		nuo 1 iki 3 kg, atsižvelgiant į kvėpavimo aparato tipą		
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
Užduoties aprašymas	Poveikio trukmė įvykiui		įvykių dažnis	
Mišinio subėrimas į kasetę	Apytikriai 1,33 min. per kiekvieną pildymą, sudėjus gaunama < 15 min.		Prieš kiekvieną nardymą (iki 4 kartų)	
Uždarosios grandinės kvėpavimo aparato naudojimas	nuo 1 iki 2 val.		Iki 4 nardymų per dieną	
Įrangos valymas ir ištuštinimas	< 15 min.		Po kiekvieno nardymo (iki 4 kartų)	
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Užduoties aprašymas	Poveikį patiriantys žmonės	Kvėpavimo dažnis	Veikiama kūno dalis	Atitinkamas odos plotas [cm²]
Mišinio subėrimas į kasetę	suaugusieji	1,25 m³/val. (nedidelis darbo aktyvumas)	rankos	840 (REACH rekomendacija R.15, vyrai)
Uždarosios grandinės kvėpavimo aparato naudojimas			-	-
Įrangos valymas ir ištuštinimas			rankos	840 (REACH rekomendacija R.15, vyrai)

	Saugos duomenų lapas	87 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį vartotojams			
Užduoties aprašymas	Uždaroje patalpoje / atvira ore	Patalpos tūris	Oro pasikeitimo dažnis
Mišinio subėrimas į kasetę	Nesvarbu	Nesvarbu	Nesvarbu
Uždarosios grandinės kvėpavimo aparato naudojimas	-	-	-
Įrangos valymas ir ištuštinimas	Nesvarbu	Nesvarbu	Nesvarbu
Sąlygos ir priemonės, susijusios su informacija ir patarimais dėl elgesio vartotojams			
Neleisti patekti į akis, ant odos ar drabužių. Neįkvėpti dulkių. Laikyti talpyklas sandariai uždarytas, siekiant neleisti natrio kalkėms išdžiūti. Saugoti nuo vaikų. Po tvarkymo gerai nuplauti. Patekus į akis nedelsiant gerai praplauti akis vandeniu ir kreiptis į gydytoją. Nemaišyti su rūgštimis. Atidžiai perskaityti kvėpavimo aparato instrukcijas, siekiant užtikrinti tinkamą kvėpavimo aparato naudojimą.			
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga ir higiena			
Tvarkant dėvėti tinkamas pirštines, akinius ir apsauginius drabužius. Dėvėti filtravimo puskaukę (kaukės tipas FFP2, pagal EN 149).			
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė			
Produkto savybės			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
Naudojamas kiekis*			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
Naudojimo dažnis ir trukmė			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas			
Numatytasis upės srautas ir atskiedimas			
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai			
Uždaroje patalpoje			
Sąlygos ir priemonės, susijusios su komunalinių nuotekų valymo įrenginiu			
Numatytasis komunalinių nuotekų sistemos / valymo įrenginio dydis ir dumblo apdorojimo būdas			
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių išmetimu, pasibaigus naudojimo laikotarpiui			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių panaudojimu, pasibaigus jų naudojimo laikotarpiui			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį			
Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įvertio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, pateiktas toliau skliaustuose. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas ūmaus kalkinių medžiagų poveikio DNEL 4 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įvėrčiu (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481. Kadangi kalkinės medžiagos klasifikuotos kaip dirginančios odą ir akis, buvo atliktas kokybinis poveikio odai ir poveikio akims vertinimas. Kadangi vartotojų grupė labai tiksliai apibrėžta (nardytojai, patys pripildantys savo CO₂ dujų plautuvus), galima daryti prielaidą, kad bus atsižvelgta į poveikio mažinimo nurodymus			
Poveikis žmonėms			
Mišinio subėrimas į kasetę			
Poveikio kanalas	Poveikio įvertis	Naudotas metodas, komentarai	
Nurijus	-	Kokybinis vertinimas Poveikis nurijus nepasireiškia kaip numatyto produkto naudojimo dalis.	
Patekus ant odos	-	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Tačiau negalima atmesti sąlyčio su dulėmis tikimybės kraunant natrio kalkių granules arba esant tiesioginiam kontaktui su granulėmis, jei nemūvimos apsauginės pirštinės. Kartais tai gali sukelti lengvą sudirginimą, kurio nesunkiai išvengiama nedelsiant nuplovus odą vandeniu.	
Patekus į akis	Dulkės	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Manoma, kad dulkių susidarymas kraunant natrio kalkių granules bus minimalus, todėl poveikis akims bus minimalus net nenešiojant apsauginių akinių. Tačiau patyrus atsitiktinį poveikį rekomenduojama nedelsiant praplauti vandeniu ir kreiptis į gydytoją.	
Įkvėpus	Mažas kiekis: 1,2 µg/m³ (3 × 10⁻⁴) Didelis kiekis: 12 µg/cm² (0,003)	Kiekybinis vertinimas Dulkių susidarymas beriant miltelius vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992, kaip aprašyta anksčiau 9.0.3.1 skyriuje), taikant granulėms skirtą dulkių mažinimo koeficientą 10.	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	88 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Uždarnosios grandinės kvėpavimo aparato naudojimas		
Poveikio kanalas	Poveikio įvertis	Naudotas metodas, komentarai
Nurijus	-	Kokybinis vertinimas Poveikis nurijus nepasireiškia kaip numatyto produkto naudojimo dalis.
Patekus ant odos	-	Kokybinis vertinimas Produkto savybės leidžia daryti išvadą, kad kvėpavimo aparatuose naudojamas absorbentas nedaro jokio poveikio odai.
Patekus į akis	-	Kokybinis vertinimas Produkto savybės leidžia daryti išvadą, kad kvėpavimo aparatuose naudojamas absorbentas nedaro jokio poveikio akims.
Įkvėpus	nereikšmingas	Kokybinis vertinimas Pateiktas nurodomojo pobūdžio patarimas nuvalyti dulkes prieš užbaigiant dujų plautuvo surinkimą. Nardytojai, patys pripildantys savo CO ₂ dujų plautuvus, sudaro atskirą vartotojų grupę. Jie patys suinteresuoti tinkamai naudoti įrangą ir medžiagas, todėl galima daryti prielaidą, kad į nurodymus bus atsižvelgta. Produkto savybės ir pateikti nurodomojo pobūdžio patarimai leidžia daryti išvadą, kad absorbento poveikis įkvėpus, patiriamas naudojant kvėpavimo aparatą, yra nereikšmingas.
Įrangos valymas ir ištuštinimas		
Poveikio kanalas	Poveikio įvertis	Naudotas metodas, komentarai
Nurijus	-	Kokybinis vertinimas Poveikis nurijus nepasireiškia kaip numatyto produkto naudojimo dalis.
Patekus ant odos	Dulkės ir purslai	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Tačiau negalima atmesti sąlyčio su dulkėmis galimybės pašalinant natrio kalkių granules arba esant tiesioginiam kontaktui su granulėmis, jei nemūvimos apsauginės pirštinės. Be to, kasėtį plaunant vandeniu galimas sąlytis su drėgnomis natrio kalkėmis. Kartais tai gali sukelti lengvą sudirginimą, kurio nesunkiai išvengiama nedelsiant nuplovus odą vandeniu.
Patekus į akis	Dulkės ir purslai	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Tačiau labai retai galimas sąlytis su dulkėmis šalinant natrio kalkių granules arba sąlytis su drėgnomis natrio kalkėmis kasėtį plaunant vandeniu. Patyrus atsitiktinį poveikį rekomenduojama nedelsiant praplauti vandeniu ir kreiptis į gydytoją.
Įkvėpus	Mažas kiekis: 0,3 µg/m³ (7,5 × 10 ⁻⁵) Didelis kiekis: 3 µg/m³ (7,5 × 10 ⁻⁴)	Kiekybinis vertinimas Dulkių susidarymas beriant miltelius vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992, kaip aprašyta anksčiau 9.0.3.1 skyriuje), taikant dulkių mažinimo koeficientą 10, skirtą granulėms, ir koeficientą 4, skirtą mažesniai kalkių kiekiui panaudojant absorbente įvertinti.
Poveikis aplinkai		
Kalkių, naudojamų kvėpavimo aparatuose, įtaka pH vertinama kaip nereikšminga. Dažniausiai nuotekos iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių yra neutralizuojamos, todėl naudoti kalkes gali būti net naudinga rūgštinių nuotekų srautų, apdorojamų biologinio nuotekų valymo įrenginiuose, pH kontrolės atžvilgiu. Kadangi nuotekų iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių pH yra beveik neutralus, poveikis priimančioms aplinkos sritims, pavyzdžiui, paviršiaus vandenims, nuosėdoms ir sausumos sričiai, būna nereikšmingas.		

	Saugos duomenų lapas	89 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

ES numeris 9,14: Asmeninis sodo kalkių / trąšų naudojimas

Poveikio scenarijaus formatas (2), skirtas vartotojų taikomiems naudojimui būdams				
1. Pavadinimas				
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Asmeninis sodo kalkių / trąšų naudojimas			
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU21, PC20, PC12, ERC8e			
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Sodo kalkių, trąšų paskirstymas rankomis Poveikis po pritaikymo			
Vertinimo metodas*	Žmonių sveikata Atliktas kokybinis poveikio nurijus, poveikio patekus ant odos, taip pat poveikio patekus į akis vertinimas. Dulkių poveikis vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992). Aplinka Pateiktas pagrįstas kokybinis vertinimas.			
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės				
RMM	Nėra su produktu siejamų rizikos valdymo priemonių.			
PC / ERC	Veiksmų, susijusių su gaminių kategorijomis (AC) ir išsiskyrimo į aplinką kategorijomis (ERC), aprašymas			
PC 20	Paviršinis sodo kalkių paskirstymas semtuvu / rankomis (blogiausias atvejis) ir sumaišymas su dirvožemiu. Poveikis po pritaikymo žaidžiantiems vaikams			
PC 12	Paviršinis sodo kalkių paskirstymas semtuvu / rankomis (blogiausias atvejis) ir sumaišymas su dirvožemiu. Poveikis po pritaikymo žaidžiantiems vaikams			
ERC 8e	Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas atvira ore, atvirose sistemose			
2.1 Poveikio vartotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Preparato aprašymas	Medžiagos koncentracija preparate	Preparato fizinė būseną	Dulkėtumas (jei aktualu)	Pakuotė
Sodo kalkės	100 %	Kietoji medžiaga, milteliai	Didelis dulkėtumas	Dideliais kiekiais maišuose ar konteineriuose po 5, 10 ir 25 kg
Trąšos	Iki 20 %	Kietoji medžiaga, granulės	Mažas dulkėtumas	Dideliais kiekiais maišuose ar konteineriuose po 5, 10 ir 25 kg
Naudojamas kiekis				
Preparato aprašymas	Naudojamas kiekis įvykiui		Informacijos šaltinis	
Sodo kalkės	100 g/m² (iki 200 g/m²)		Informacija ir naudojimo nurodymai	
Trąšos	100 g/m² (iki 1 kg/m² (kompostas))		Informacija ir naudojimo nurodymai	
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
Užduoties aprašymas	Poveikio trukmė įvykiui		įvykių dažnis	
Paskirstymas rankomis	Nuo minučių iki valandų, atsižvelgiant į trešiamos zonos dydį		1 pritaikymas per metus	
Po pritaikymo	2 val. (ant žolės žaidžiantys vaikščioti pradedantys kūdikiai (EPA poveikio veiksmų vadovas))		Aktualu iki 7 dienų po pritaikymo	
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Užduoties aprašymas	Poveikį patiriantys žmonės	Kvėpavimo dažnis	Veikiama kūno dalis	Atitinkamas odos plotas [cm²]
Paskirstymas rankomis	Suaugusieji	1,25 m³/val.	Rankų plaštakos ir dilbiai	1900 („Pasidaryk pats“ informacinis leidinys)
Po pritaikymo	Vaikai / vaikščioti pradedantys kūdikiai	Nesvarbu	Nesvarbu	Nesvarbu
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį vartotojams				
Užduoties aprašymas	Uždaroje patalpoje / atvira ore	Patalpos tūris	Oro pasikeitimo dažnis	
Paskirstymas rankomis	atvira ore	1 m³ (asmeninė erdvė, nedidelis plotas aplink vartotoją)	Nesvarbu	
Po pritaikymo	atvira ore	Nesvarbu	Nesvarbu	

	Saugos duomenų lapas	90 lapas iš 95
	pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878	Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15
	GESINTOS KALKĖS	Versija: 6.0

Sąlygos ir priemonės, susijusios su informacija ir patarimais dėl elgesio vartotojams				
Neleisti patekti į akis, ant odos ar drabužių. Neįkvėpti dulkių. Dėvėti filtravimo puskaukę (kaukės tipas FFP2, pagal EN 149). Lai-kyti konteinerį uždarytą ir saugoti nuo vaikų. Patekus į akis nedelsiant gerai praplauti akis vandeniu ir kreiptis į gydytoją. Po tvarkymo gerai nuplauti. Nemaišyti su rūgštimis, visada dėti kalkes į vandenį, o ne pilti vandenį į kalkes. Patręšus dirvožemį sodo kalkėmis ar trąšomis, po to palaisčius vandeniu poveikis sustiprinamas.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga ir higiena				
Dėvėti tinkamas pirštines, akinius ir apsauginius drabužius.				
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė				
Produkto savybės				
Sklaida: 1 % (blogiausio atvejo įvertis, nustatytas remiantis ore esančių dulkių kiekio matavimo duomenimis kaip atstumo nuopri-taikymo vietos funkcija)				
Naudojamas kiekis				
Naudojamas kiekis	Ca(OH)2	2244 kg/ha	Profesionalios žemės ūkio dirvožemio apsaugos atveju rekomenduojama neviršyti 1700 kg CaO/ha arba ir atitinkamo 2244 kg CaOH2/ha kiekio. Šis kiekis triskart viršija kiekį, reikalingą kalkių nuostoliams kompensuoti išplaunant per metus. Todėl šiame leidinyje rizikos vertinimo tikslais naudojama 1700 kg CaO/ha arba atitin-kama 2244 kg CaOH2/ha kiekio reikšmė. Šį kiekį kitiems kalkių variantams galima apskaičiuoti atsižvelgiant į jų sudėtį ir molekulinę masę.	
	CaO	1700 kg/ha		
	CaO.MgO	1478 kg/ha		
	CaCO3.MgO	2149 kg/ha		
	Ca(OH)2.MgO	1774 kg/ha		
	Gamtinės hidraulinės kalkės	2420 kg/ha		
Naudojimo dažnis ir trukmė				
1 d./m. (vienas pritaikymas per metus. Leidžiamas kartotinis taikymas per metus, su sąlyga, kad neviršijamas bendras metinis kiekis 2244 kg/ha (CaOH2))				
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai				
Produktų naudojimas atvira ore Įmaišymo į dirvožemį gylis: 20 cm				
Techninės sąlygos ir priemonės proceso lygmeniu (šaltinyje), siekiant riboti išsiskyrimą				
Nėra tiesioginio išsiskyrimo į gretimus paviršiaus vandenį.				
Techninės sąlygos ir priemonės, siekiant mažinti arba riboti išmetimą, teršalų išsiskyrimą į orą ir išleidimą į dirvą				
Sklaida turėtų būti sumažinta.				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su komunalinių nuotekų valymo įrenginiu				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių išmetimu, pasibaigus naudojimo laikotarpiui				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių panaudojimu, pasibaigus jų naudojimo laikotarpiui				
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu				
3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį				
Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įvertio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukelian-čios vertės) santykis, pateiktas toliau skliaustuose. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas ilgalaikio kalkinių medžiagų po-veikio DNEL 1 mg/m³ (kaip įkvepiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įvėrciu (kaip įkvepiamų gerk-lose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvepiama plaučiuose nusėdantifrakcija yra įkve-piamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481. Kadangi kalkinės medžiagos klasifikuotos kaip dirginančios odą ir akis, buvo atliktas kokybinis poveikio odai ir akims vertinimas.				
Poveikis žmonėms				
Paskirstymas rankomis				
Poveikio kanalas	Poveikio įvertis	Naudotas metodas, komentarai		
Nurijus	-	Kokybinis vertinimas Poveikis nurijus nepasireiškia kaip numatyto produkto naudojimo dalis.		
Patekus ant odos	Dulkės, milteliai	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmo-nėms nenumatoma. Tačiau negalima atmesti sąlyčio su dulkėmis tikimybės paskirstant kalkines medžiagas arba esant tiesioginiam kontaktui su kalkėmis, jei paskirstant nemūvimos apsauginės pirš-tinės. Dėl palyginti ilgo paskirstymo laiko numatomas odos sudirgi-nimas. Jo galima nesunkiai išvengti, nedelsiant nuplovus odą van-deniu. Daroma prielaida, kad odos sudirginimą patyrę vartotojai patys pasirūpins savo apsauga. Todėl bet koks grįžtamasis odos sudirginimas gali būti laikomas nepasikartojančiu.		

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	91 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Patekus į akis	Dulkės	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Negalima atmesti dulkių, susidarančių atliekant kalkių paviršinį paskirstymą, poveikio tikimybės, jei nenešiojami apsauginiai akiniai. Patyrus atsitiktinį poveikį rekomenduojama nedelsiant praplauti vandeniu ir kreiptis į gydytoją.
Įkvėpus (sodo kalkės)	Mažas kiekis: 12 µg/cm² (0,0012) Didelis kiekis: 120 µg/cm² (0,012)	Kiekybinis vertinimas Nėra modelio, kuris apibūdintų miltelių paskirstymą semtuvu / rankomis, todėl blogiausiam atvejui apibūdinti naudojami palyginamieji duomenis apie dulkių susidarymą beriant miltelius. Dulkių susidarymas beriant miltelius vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992, kaip aprašyta anksčiau 9.0.3.1 skyriuje).
Įkvėpus (trąšos)	Mažas kiekis: 0,24 µg/m³ (2,4 * 10⁻⁴) Didelis kiekis: 2,4 µg/cm² (0,0024)	Kiekybinis vertinimas Nėra modelio, kuris apibūdintų miltelių paskirstymą semtuvu / rankomis, todėl blogiausiam atvejui apibūdinti naudojami palyginamieji duomenis apie dulkių susidarymą beriant miltelius. Dulkių susidarymas beriant miltelius vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992, kaip aprašyta anksčiau 9.0.3.1 skyriuje), taikant dulkių mažinimo koeficientą 10, skirtą granulėms, ir koeficientą 5, skirtą mažesniai kalkių kiekiui trąšose įvertinti.
Po pritaikymo		
Anot PSD (Jungtinės Karalystės pesticidų saugos direktoratas, dabar vadinamas CRD), reikia vertinti poveikį po pritaikymo produktų, paskirstomų parkuose, arba asmeniškai naudoti skirtų vejos priežiūros ir augalų apdorojimo privačiuose soduose produktų. Nagrinėjamu atveju reikia įvertinti galimą poveikį vaikams, kurie gali pasiekti tręšiamas zonas netrukus po jų apdorojimo. JAV modelis EPA skirtas vertinti produktų, naudojamų privačiuose soduose (ar vejoms priežiūrei), poveikį po pritaikymo, kurį gali patirti kūdikiai, ropojantys apdorotoje zonoje, turint omenyje, kad produktai gali patekti į organizmą liečiant burną nešvariomis rankomis. Sodo kalkės yra trąšos, naudojamos rūgštinėms dirvoms apdoroti. Todėl paskirsčius kalkes dirvoje, po to palaisčius vandeniu galimas pavojingas kalkių poveikis (šarminimas) greitai neutralizuojamas. Kalkinių medžiagų poveikis netrukus po pritaikymo bus nereikšmingas.		
Poveikis aplinkai		
Neatliekama jokie kiekybinio poveikio aplinkai vertinimo, nes veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės, taikomos asmeniui naudojimui, yra ne tokios griežtos, kaip taikomos profesionalios žemės ūkio dirvožemių apsaugos atveju. Be to, neutralizavimas / poveikis pH yra numatytas ir pageidaujamas poveikis dirvožemio srityje. Išsiskyrimo į nuotekas nenumatoma.		

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	92 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,15: Kalkinių medžiagų kaip vandens valymochemikalų asmeninis naudojimas

Poveikio scenarijaus formatas (2), skirtas vartotojų taikomiems naudojimui būdams				
1. Pavadinimas				
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Kalkinių medžiagų kaip vandens valymo chemikalų asmeninis naudojimas			
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU21, PC20, PC37, ERC8b			
Aptariami procesai, užduotys ir (arba) veikla	Kietųjų trąšų mišinių krovimas, pylimas ir pakartotinis pylimas į konteinerius / kalkių pieno ruošimas Kalkių pieno pylimas į vandenį			
Vertinimo metodas*	Žmonių sveikata: Atliktas kokybinis poveikio nurijus, poveikio patekus ant odos, taip pat poveikio patekus į akis vertinimas. Dulkių poveikis vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992). Aplinka: Pateiktas pagrįstas kokybinis vertinimas.			
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės				
RMM	Nėra papildomų su produktu siejamų rizikos valdymo priemonių.			
PC / ERC	Veiksmų, susijusių su gaminių kategorijomis (AC) ir išsiskyrimo į aplinką kategorijomis (ERC), aprašymas			
PC 20/37	Kalkių reaktoriaus, skirto vandeniui valyti, pripildymas ir pakartotinis pripildymas (kalkinių medžiagų (kietųjų) perkėlimas). Kalkinių medžiagų (kietųjų) perkėlimas į konteinerius siekiant naudoti toliau. Kalkių pieno lašinimas į vandenį.			
ERC 8b	Plačiai paplitęs reaguojančių cheminių medžiagų naudojimas uždaroje patalpoje, atvirose sistemose			
2.1 Poveikio vartotojams kontrolė				
Produkto savybės				
Preparato aprašymas	Medžiagos koncentracija preparate	Preparato fizinė būsena	Dulkėtumas (jei aktualu)	Pakuotė
Vandens valymo chemikalas	Iki 100 %	Kietoji medžiaga, smulkūs milteliai	didelis dulkėtumas (orientacinė vertė iš „Pasidaryk pats“ informacinio leidinio 9.0.3 skyriaus)	Dideliais kiekiais maišuose ar kibireliuose / konteineriuose
Vandens valymo chemikalas	Iki 99 %	Kietoji medžiaga, įvairių dydžių granulės (D50 reikšmė 0,7 D50 reikšmė 1,75 D50 reikšmė 3,08)	mažas dulkėtumas (palyginti su miltelių, mažesnis 10 %)	Cisternose, didmaišiuose („Big Bag“) ar krepšiuose
Naudojamas kiekis				
Preparato aprašymas	Naudojamas kiekis įvykiui			
Kalkių reaktorių, skirtas vandeniui valyti	atsižvelgiant į pildomo vandens reaktoriaus dydį (~ 100 g/l)			
Kalkių reaktorių, skirtas geriamajam vandeniui valyti	atsižvelgiant į pildomo vandens reaktoriaus dydį (~ iki 1,2 kg/l)			
Kalkių pienas, kurį planuojama naudoti toliau	~ 20 g/5 l			
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė				
Užduoties aprašymas	Poveikio trukmė įvykiui		įvykių dažnis	
Kalkių pieno ruošimas (krovimas, pildymas ir pakartotinis pildymas)	1,33 min. („Pasidaryk pats“ informacinis leidinys, RIVM, 2.4.2 skyrius „Miltelių maišymas ir krovimas“)		1 kartą per mėnesį 1 kartą per savaitę	
Kalkių pieno lašinimas į vandenį	Nuo kelių minučių iki kelių valandų		1 kartą per mėnesį	
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas				
Užduoties aprašymas	Poveikį patiriantys žmonės	Kvėpavimo dažnis	Veikiama kūno dalis	Atitinkamas odos plotas [cm²]
Kalkių pieno ruošimas (krovimas, pildymas ir pakartotinis pildymas)	suaugusieji	1,25 m³/val.	Abiejų rankų plaštakos iki pusės	430 (RIVM ataskaita 320104007)
Kalkių pieno lašinimas į vandenį	suaugusieji	Nesvarbu	Rankos	860 (RIVM ataskaita 320104007)
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį vartotojams				
Užduoties aprašymas	Uždaroje patalpoje / atviroje ore	Patalpos tūris	Oro pasikeitimo dažnis	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	93 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Kalkių pieno ruošimas (krovimas, pildymas ir pakartotinis pildymas)	Uždaroje patalpoje / atvira ore	1 m³ (asmeninė erdvė, nedidelis plotas aplink vartotoją)	0,6 val.⁻¹ (nenurodyta uždara patalpa)
Kalkių pieno lašinimas į vandenį	uždaroje patalpoje	Nesvarbu	Nesvarbu
Sąlygos ir priemonės, susijusios su informacija ir patarimais dėl elgesio vartotojams			
Neleisti patekti į akis, ant odos ar drabužių. Neįkvėpti dulkių. Laikyti konteinerį uždarytą ir saugoti nuo vaikų. Naudoti tik užtikrinus tinkamą vėdinimą. Patekus į akis nedelsiant gerai praplauti akis vandeniu ir kreiptis į gydytoją. Po tvarkymo gerai nuplauti. Nemaišyti su rūgštimis, visada dėti kalkes į vandenį, o ne pilti vandenį į kalkes.			
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga ir higiena			
Dėvėti tinkamas pirštines, akinius ir apsauginius drabužius. Dėvėti filtravimo puskaukę (kaukės tipas FFP2, pagal EN 149).			
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė			
Produkto savybės			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
Naudojamas kiekis*			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
Naudojimo dažnis ir trukmė			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas			
Numatytasis upės srautas ir atskiedimas			
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai			
Uždaroje patalpoje			
Sąlygos ir priemonės, susijusios su komunalinių nuotekų valymo įrenginiu			
Numatytasis komunalinių nuotekų sistemos / valymo įrenginio dydis ir dumblo apdorojimo būdas			
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių išmetimu, pasibaigus naudojimo laikotarpiui			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių panaudojimu, pasibaigus jų naudojimo laikotarpiui			
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu			
3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį			
Rizikos apibūdinimo santykis (RCR) yra patikslinto poveikio įverčio ir atitinkamos DNEL (išvestinės ribinės poveikio nesukeliančios vertės) santykis, pateiktas toliau skliaustuose. Vertinant poveikį įkvėpus, RCR grindžiamas ūmaus kalkinių medžiagų poveikio DNEL 4 mg/m³ (kaip įkvėpiamų plaučiuose nusėdančių dulkių) ir atitinkamu poveikio įkvėpus įverčiu (kaip įkvėpiamų gerklose nusėdančių dulkių). Taip į RCR įtraukiama papildoma atsargumo dalis, nes įkvėpiama plaučiuose nusėdanti frakcija yra įkvėpiamos gerklose nusėdančios frakcijos dalis pagal EN 481. Kadangi kalkinės medžiagos klasifikuotos kaip dirginančios odą ir akis, buvo atliktas kokybinis poveikio odai ir akims vertinimas.			
Poveikis žmonėms			
Kalkių pieno ruošimas (krovimas)			
Poveikio kanalas	Poveikio įvertis	Naudotas metodas, komentarai	
Nurijus	-	Kokybinis vertinimas Poveikis nurijus nepasireiškia kaip numatyto produkto naudojimo dalis.	
Patekus ant odos (milteliai)	mažas kiekis: 0,1 µg/cm² (-) didelis kiekis: 1 µg/cm² (-)	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Tačiau negalima atmesti sąlyčio su dulėmis galimybės kraunant kalkes arba esant tiesioginiam kontaktui su kalkėmis, jei nemūvimos apsauginės pirštinės. Kartais tai gali sukelti lengvą sudirginimą, kurio nesunkiai išvengiama nedelsiant nuplovus odą vandeniu. Kiekybinis vertinimas Panaudotas pastovaus lygio modelis „ConsExpo“. Kontakto su dulėmis, susidarančioms beriant miltelius, lygis paimtas iš „Pasidaryk pats“ informacinio leidinio (RIVM ataskaita 320104007). Granulių poveikio įvertis bus mažesnis.	
Patekus į akis	Dulkės	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmonėms nenumatoma. Negalima atmesti dulkių, susidarančių kraunant kalkes, poveikio galimybės, jei nenešiojami apsauginiai akiniai. Patyrus atsitiktinį poveikį rekomenduojama nedelsiant praplauti vandeniu ir kreiptis į gydytoją.	
Įkvėpus (milteliai)	Mažas kiekis: 12 µg/cm² (0,003) Didelis kiekis: 120 µg/cm² (0,03)	Kiekybinis vertinimas Dulkių susidarymas beriant miltelius vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992, kaip aprašyta anksčiau 9.0.3.1 skyriuje).	
Įkvėpus (granulės)	Mažas kiekis: 1,2 µg/cm² (0,0003) Didelis kiekis: 12 µg/cm² (0,003)	Kiekybinis vertinimas Dulkių susidarymas beriant miltelius vertintas pagal olandų modelį (van Hemmen, 1992, kaip aprašyta anksčiau 9.0.3.1 skyriuje), taikant granulėms skirtą dulkių mažinimo koeficientą 10.	
Kalkių pieno lašinimas į vandenį			
Poveikio kanalas	Poveikio įvertis	Naudotas metodas, komentarai	

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	94 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

Nurijus	-	Kokybinis vertinimas Poveikis nurijus nepasireiškia kaip numatyto produkto naudojimo dalis.
Patekus ant odos	Lašai ar pūslai	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmogui nenumatoma. Tačiau negalima atmesti pūslų patekimo ant odos tikimybės, jei nemūvimos apsauginės pirštinės. Pūslai gali sukelti lengvą sudirginimą, kurio nesunkiai išvengiama nedelsiant nuplovus rankas vandeniu.
Patekus į akis	Lašai ar pūslai	Kokybinis vertinimas Jei buvo atsižvelgta į rizikos mažinimo priemones, poveikio žmogui nenumatoma. Tačiau negalima atmesti pūslų patekimo į akis tikimybės, jei nenešiojami apsauginiai akiniai. Vis dėlto akių sudirginimas dėl kalcio hidroksido tirpalo (kalkių vandens) poveikio yra retas, o lengvo sudirginimo galima nesunkiai išvengti nedelsiant praplovus akis vandeniu.
Ikvėpus	-	Kokybinis vertinimas Poveikio nesitikima, nes kalkių garų slėgis vandenyje yra mažas, todėl rūkas ar aerozolis nesusidaro.
Poveikis aplinkai		
Kalkių, naudojamų kosmetikos preparatuose, įtaka pH vertinama kaip nereikšminga. Dažniausiai nuotekos iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių yra neutralizuojamos, todėl naudoti kalkes gali būti net naudinga rūgštinių nuotekų srautų, apdorojamų biologinio nuotekų valymo įrenginiuose, pH kontrolės atžvilgiu. Kadangi nuotekų iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių pH yra beveik neutralus, poveikis priimančioms aplinkos sritims, pavyzdžiui, paviršiaus vandenims, nuosėdoms ir sausumos sričiai, būna nereikšmingas.		

	Saugos duomenų lapas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) su pakeistu reglamentu (ES) 2020/878 GESINTOS KALKĖS	95 lapas iš 95 Sukūrimo data: 2014-03-21 Peržiūros data: 2024-02-15 Versija: 6.0
---	--	---

ES numeris 9,16: Kosmetikos, kurios sudėtyje yra kalkinių medžiagų, asmeninis naudojimas

Poveikio scenarijaus formatas (2), skirtas vartotojų taikomiems naudojimo būdams	
1. Pavadinimas	
Laisvai suformuluotas trumpas pavadinimas	Kosmetikos, kurios sudėtyje yra kalkių, asmeninis naudojimas
Naudojimo aprašais pagrįstas sisteminis pavadinimas	SU21, PC39, ERC8a
Aptariamieji procesai, užduotys ir (arba) veikla	-
Vertinimo metodas*	Žmonių sveikata: Pagal Reglamento (EB) 1907/2006 14 straipsnio 5 dalies b punktą nebūtina atsižvelgti į galimą riziką žmonių sveikatai dėl medžiagų, esančių kosmetikuose, kuriems taikoma Direktyva 76/768/EB. Aplinka Pateiktas pagrįstas kokybinis vertinimas.
2. Veiklos sąlygos ir rizikos valdymo priemonės	
ERC 8a	Plačiai paplitęs pagalbinis apdirbimo priemonių naudojimas uždaroje patalpoje, atvirose sistemose
2.1 Poveikio vartotojams kontrolė	
Produkto savybės	
Nesvarbu, nes nebūtina atsižvelgti į galimą riziką žmonių sveikatai dėl šio naudojimo	
Naudojamas kiekis	
Nesvarbu, nes nebūtina atsižvelgti į galimą riziką žmonių sveikatai dėl šio naudojimo	
Naudojimo / poveikio dažnis ir trukmė	
Nesvarbu, nes nebūtina atsižvelgti į galimą riziką žmonių sveikatai dėl šio naudojimo	
Žmogiškieji veiksniai, kuriems neturi įtakos rizikos valdymas	
Nesvarbu, nes nebūtina atsižvelgti į galimą riziką žmonių sveikatai dėl šio naudojimo	
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį vartotojams	
Nesvarbu, nes nebūtina atsižvelgti į galimą riziką žmonių sveikatai dėl šio naudojimo	
Sąlygos ir priemonės, susijusios su informacija ir patarimais dėl elgesio vartotojams	
Nesvarbu, nes nebūtina atsižvelgti į galimą riziką žmonių sveikatai dėl šio naudojimo	
Sąlygos ir priemonės, susijusios su asmens apsauga ir higiena	
Nesvarbu, nes nebūtina atsižvelgti į galimą riziką žmonių sveikatai dėl šio naudojimo	
2.2 Poveikio aplinkai kontrolė	
Produkto savybės	
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu	
Naudojamas kiekis*	
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu	
Naudojimo dažnis ir trukmė	
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu	
Aplinkos veiksniai, kuriems nedaro įtakos rizikos valdymas	
Numatytasis upės srautas ir atskiedimas	
Kitos numatytos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį aplinkai	
Uždaroje patalpoje	
Sąlygos ir priemonės, susijusios su komunalinių nuotekų valymo įrenginiu	
Numatytasis komunalinių nuotekų sistemos / valymo įrenginio dydis ir dumblo apdorojimo būdas	
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių išmetimu, pasibaigus naudojimo laikotarpiui	
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu	
Sąlygos ir priemonės, susijusios su gaminių panaudojimu, pasibaigus jų naudojimo laikotarpiui	
Nesvarbu poveikio vertinimo atžvilgiu	
3. Poveikio nustatymas ir nuoroda į jo šaltinį	
Poveikis žmonėms	
Kosmetikos poveikis žmonėms reguliuojamas kitais teisės aktais, todėl į jį nebūtina atsižvelgti pagal Reglamento (EB) 1907/2006 14 straipsnio 5 dalies b punktą.	
Poveikis aplinkai	
Kalkių, naudojamų kosmetikos preparatuose, įtaka pH vertinama kaip nereikšminga. Dažniausiai nuotekos iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių yra neutralizuojamos, todėl naudoti kalkes gali būti net naudinga rūgštinių nuotekų srautų, apdorojamų biologinio nuotekų valymo įrenginiuose, pH kontrolės atžvilgiu. Kadangi nuotekų iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių pH yra beveik neutralus, poveikis priimančioms aplinkos sritims, pavyzdžiui, paviršiaus vandenims, nuosėdoms ir sausumos sričiai, būna nereikšmingas.	

Saugos duomenų lapo pabaiga

Ethylene glycol

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878
Išleidimo data: 20/12/2023 Versija: 1.0

1 SKIRSNIS: Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1. Produkto identifikatorius

Produkto forma	: Medžiaga
Medžiagos pavadinimas	: Ethylene glycol
Cheminis pavadinimas	: Ethylene glycol
Indekso Nr	: 603-027-00-1
EB Nr	: 203-473-3
CAS Nr	: 107-21-1
Produkto kodas	: 202300484
Sinonimai	: Ethanediol

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

1.2.1. Nustatyti naudojimo būdai

Pagrindinė naudojimo kategorija	: Produktas skirtas moksliniams tyrimams, analizėms ir moksliniam švietimui.
Cheminės medžiagos/ mišinio naudojimas	: Tik profesionaliam naudojimui
Funkcija arba naudojimo kategorija	: Laboratorijos chemikalai

1.2.2. Nerekomenduojami naudojimo būdai

Naudojimo apribojimai	: Nenaudokite: Nurijimas, Įkvėpimas, Per odą
-----------------------	--

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare
EDQM, Council of Europe 7, Allée Kastner, CS30026
F- 67081 Strasbourg
France
T +33(0)388412035 - F +33(0)388412771
sds@edqm.eu - www.edqm.eu

1.4. Pagalbos telefono numeris

Skubios pagalbos telefono numeris	: +33(0)390215608
-----------------------------------	-------------------

2 SKIRSNIS: Galimi pavojai

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikacija pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ūmus toksiškumas (prarijus), 4 Kategorija	H302
Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – kartotinis poveikis, 2 kategorija	H373
Pilnas H- ir EUH- teiginių tekstas: žr. 16 skyrių	

Kenksmingas fizikocheminis poveikis žmonių sveikatai ir aplinkai

Ekspertų nuomonės ir įrodomosios duomenų galios nustatymas.

2.2. Ženklavimo elementai

Ženklavimas pagal (EB) reglamentą Nr. 1272/2008 [CLP]

Pavojaus piktogramos (CLP)



GHS07

GHS08

Signalinis žodis (CLP)

: Atsargiai

Pavojingumo frazės (CLP)

: H302 - Kenksminga prarijus.

H373 - Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai.

Ethylene glycol

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

Atsargumo frazės (CLP)

: P260 - Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerolio.
P264 - Po naudojimo kruopščiai nuplauti plaštakas, dilbius ir veidą.
P270 - Naudojant šį produktą, nevalgyti, negerti ir nerūkyti.
P301+P312 - PRARIJUS: pasijutus blogai, skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.
P314 - Pasijutus blogai, kreiptis į gydytoją.
P330 - Išskalauti burną.
P501 - Turinį / talpyklą šalinti pavojingų ar specialiųjų atliekų surinkimo punktas, pagal vietinį, regioninį, nacionalinį ir (arba) tarptautinį reglamentą.

Žymėjimas pagal: lengvata vidinėms pakuotėms, kurių turinys neviršija 10 ml

Pavojaus piktogramos (CLP)



GHS08

2.3. Kiti pavojai

Nėra papildomos informacijos

3 SKIRSNIS: Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.1. Medžiagos

Pavadinimas	Produkto identifikatorius	%	Klasifikacija pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethylene glycol	CAS Nr: 107-21-1 EB Nr: 203-473-3 Indekso Nr: 603-027-00-1	≤ 100	Acute Tox. 4 (Prarijus), H302 (ATE=500 mg/kg kūno svorio) STOT RE 2, H373

Pilnas H- ir EUH- teiginių tekstas: žr. 16 skyrių

3.2. Mišiniai

Netaikytina

4 SKIRSNIS: Pirmosios pagalbos priemonės

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Pirmosios pagalbos priemonės medžiagos patekus ant odos : Pašalinkite kuo daugiau valant (sugeriančia, švaria ir švelnia pašluoste).

Pirmosios pagalbos priemonės medžiagos patekus į akis : Besilaikant atsargumo priemonių praplaukite akis vandeniu.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Nėra papildomos informacijos

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Nėra papildomos informacijos

5 SKIRSNIS: Priešgaisrinės priemonės

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės : Gaisro gesinimo paklodė.

Ethylene glycol

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Gaisro pavojus : Žiūrėti skyrių 2.2.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Priešgaisrinės priemonės : Naudokite atitinkamas priemones, gesinant esantį šalia gaisrą.

6 SKIRSNIS: Avarijų likvidavimo priemonės

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

6.1.1. Avarijos nelikviduojantiems darbuotojams

Avarinių atvejų planai : Venkite nebūtino poveikio.

6.1.2. Pagalbos teikėjams

Nėra papildomos informacijos

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Nėra papildomos informacijos

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Nėra papildomos informacijos

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Nėra papildomos informacijos

7 SKIRSNIS: Tvarkymas ir sandėliavimas

7.1. Su saugiu sandėliavimu susijusios atsargumo priemonės

Nėra papildomos informacijos

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Nėra papildomos informacijos

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Žiūrėti skyrių 1.

8 SKIRSNIS: Poveikio kontrolė / asmens apsauga

8.1. Kontrolės parametrai

8.1.1 Nacionalinės profesinio poveikio ir biologinės ribinės vertės

Nėra papildomos informacijos

8.1.2. Rekomenduojamas stebėsenos procedūras

Nėra papildomos informacijos

8.1.3. Susidaro oro teršalai

Nėra papildomos informacijos

8.1.4. DNEL ir PNEC

Nėra papildomos informacijos

8.1.5. Kontrolinis apjuosimas

Nėra papildomos informacijos

Ethylene glycol

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

8.2.1. Atitinkamos techninio valdymo priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės:

Laikykite gerai vėdinamoje patalpoje. Paprastai reikalinga ir vietinė ištraukiamoji, ir bendroji patalpų ventiliacija.

8.2.2. Asmeninės apsaugos įranga

8.2.2.1. Akių ir (arba) veido apsaugą

Nėra papildomos informacijos

8.2.2.2. Odos apsaugą

Odos ir kūno apsaugos priemonės:

laboratorinis chalatas

Rankų apsauga:

Apsauginės pirštinės

8.2.2.3. Kvėpavimo apsaugą

Nėra papildomos informacijos

8.2.2.4. Apsaugą nuo terminių pavojų

Nėra papildomos informacijos

8.2.3. Poveikio aplinkai kontrolės priemonės

Nėra papildomos informacijos

9 SKIRSNIS: Fizikinės ir cheminės savybės

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Fizinė būsena	: Skysta
Spalva	: Nėra
Kvapas	: Nėra
Kvapo atsiradimo ribinė	: Nėra
Lydymosi temperatūra	: Nėra
Stingimo temperatūra	: Nėra
Virimo taškas	: Nėra
Degumas	: Nėra
Sprogumo riba	: Nėra
Apatinė sprogumo riba	: Nėra
Viršutinė sprogumo riba	: Nėra
Pliūpsnio temperatūra	: Nėra
Savaiminio užsidegimo temperatūra	: Nėra
Virimo temperatūra	: Nėra
pH	: Nėra
Klampumas, kinematinis	: Nėra
Tirpumas	: Vanduo: > 1000 g/l
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo (Log Kow)	: Nėra
Garų slėgis	: Nėra
Garų slėgis esant 50°C	: Nėra
Tankis	: Nėra
Santykinis tankis	: Nėra
Santykinis garų tankis esant 20°C	: Nėra
Dalelių savybės	: Netaikytina

9.2. Kita informacija

9.2.1. Informacija apie fizinių pavojų klases

Nėra papildomos informacijos

Ethylene glycol

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

9.2.2. Kitos saugos charakteristikos

Nėra papildomos informacijos

10 SKIRSNIS: Stabilumas ir reaktyvumas

10.1. Reaktyvumas

Pastovus, esant normalioms sąlygoms.

10.2. Cheminis stabilumas

Nėra papildomos informacijos

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Nežinomas.

10.4. Vengtinios sąlygos

Nėra papildomos informacijos

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Nėra šalutinio poveikio. Žiūrėti skyrių 7.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Pašildžius iki skilimo temperatūros išskiria pavojingus dūmus.

11 SKIRSNIS: Toksikologinė informacija

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Ūmus toksiškumas (per burną)	: Kenksminga prarijus.
Ūmus toksiškumas (per odą)	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Ūmus toksiškumas (įkvėpus)	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Kancerogeniškumas	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Toksiškumas reprodukcijai	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
STOT (vienkartinis poveikis)	: Neklasifikuojama (Trūkstanti duomenys)
STOT (kartotinis poveikis)	: Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai.
Aspiracijos pavojus	: Neklasifikuojama (Trūkstanti duomenys)

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Nėra papildomos informacijos

12 SKIRSNIS: Ekologinė informacija

12.1. Toksiškumas

Ekologija – bendroji informacija	: Jokio specifinio pavojaus aplinkai.
Pavojinga vandens aplinkai, trumpalaikis (ūmus)	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Pavojinga vandens aplinkai, ilgalaikis (lėtinis)	: Neklasifikuojama (Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų)
Gera nesiskaido	

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Nėra papildomos informacijos

Ethylene glycol

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Nėra papildomos informacijos

12.4. Judumas dirvožemyje

Nėra papildomos informacijos

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Nėra papildomos informacijos

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Nėra papildomos informacijos

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Nėra papildomos informacijos

13 SKIRSNIS: Atliekų tvarkymas

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Nėra papildomos informacijos

14 SKIRSNIS: Informacija apie vežimą

Pagal ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. JT numeris ar ID numeris		
Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina
14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas		
Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina
14.3. Vežimo pavojingumo klasė (-s)		
Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina
14.4. Pakuotės grupė		
Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina
14.5. Pavojus aplinkai		
Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina
Nėra papildomos informacijos		

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Sausumos transportas

Netaikytina

Jūrų transportas

Netaikytina

Oro transportas

Netaikytina

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Netaikytina

Ethylene glycol

Saugos Duomenų Lapas

pagal REACH reglamentą (EB) 1907/2006, iš dalies pakeistą Reglamentu (EB) 2020/878

15 SKIRSNIS: Informacija apie reglamentavimą

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

15.1.1. ES nuostatos

REACH reglamento XVII priedas (Apribojimų sąrašas)

Neįtraukta į REACH reglamento XVII priedą

REACH reglamento XIV priedas (Leidimų sąrašas)

Neįtraukta į REACH XIV priedą (autorizacijų sąrašas)

REACH kandidatinis sąrašas (SVHC)

Neįtraukta į REACH kandidatinių sąrašą

IPS reglamentas (Sutikimas, apie kurį pranešta iš anksto)

Nėra.

POT reglamentas (Patvarūs organiniai teršalai)

Nėra.

Ozono sluoksnio reglamentas (1005/2009)

Neįtrauktas į Ozono sluoksnio ardymo sąrašą (Reglamentas ES 1005/2009)

Sprogmenų pirmtakų reglamentas (2019/1148)

Sudėtyje nėra medžiagos (-ų), įtrauktos (-ų) į sprogmenų pirmtakų sąrašą (Reglamentas ES 2019/1148 dėl sprogmenų pirmtakų rinkodaros ir naudojimo)

Narkotikų pirmtakų reglamentas (273/2004)

Sudėtyje yra medžiagos (-ų), įtrauktos (-ų) į narkotikų pirmtakų sąrašą (Reglamentas EC 273/2004 dėl tam tikrų medžiagų, naudojamų neteisėtai narkotinių ir psichotropinių medžiagų gamybai, gamybos ir pateikimo rinkai)

15.1.2. Nacionalinės nuostatos

Nėra papildomos informacijos

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Nėra papildomos informacijos

16 SKIRSNIS: Kita informacija

Visas H ir EUH sakinių tekstas:

Acute Tox. 4 (Prarijus)	Ūmus toksiškumas (prarijus), 4 Kategorija
H302	Kenksminga prarijus.
H373	Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai.
STOT RE 2	Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – kartotinis poveikis, 2 kategorija

Saugos duomenų lapas (SDS), ES

ATSAKOMYBĖS ATSISAKYMAS Informacija pateikta šiame lape yra iš patikimo šaltinio. Tačiau jis nesuteikia aiškias arba numanomas garantijas dėl jų tikslumo.

SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas: Kvarcinio smėlio miltai

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti aktualūs naudojimo būdai: Dirbinių iš stiklo, polimerbetonio, stiklo pluošto, statybinių mišinių gamybai ir kt.

Nerekomenduojami naudojimo būdai: Nėra duomenų.

1.3. Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Tiekėjas:

UAB „Anykščių kvarcas”

Troškūnų g. 5, LT-29100 Anykščiai

Tel.: +370 381 59352

Faks.: +370 381 59491

El. paštas: info@akvarcas.lt

El.paštas: jurate@akvarcas.lt

1.4. Pagalbos telefono numeris

Bendras pagalbos tel. numeris 112

Apsinuodijimų informacijos biuras visą parą:

Tel.: +370 5 236 20 52 arba mob.: +370 687 53378

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

2.1.1. Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP)

Neklasifikuojama.

2.1.2. Papildoma informacija

Visas ES pavojingumo frazių ir ES pavojingumo frazių tekstas pateikiamas 16 skirsnyje.

2.2. Ženklavimo elementai

2.2.1. Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP)

Pavojaus piktograma: Nėra.

Signalinis žodis: Nėra.

Pavojingumo frazės: Nėra.

Atsargumo frazės: Nėra.

Papildoma informacija apie pavojų (ES): Nėra.

2.3. Kiti pavojai

Produktas neatitinka PBT ir vPvB kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006, XIII priedą.

3 SKIRSNIS. SUDETIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Pavadinimas	CAS Nr.	EC Nr.	Klasifikavimas:	Koncentracija, %
			CLP	
Kvarcas (SiO ₂)	14808-60-7	238-878-4	Neklasifikuojama	≥ 98,5 %

Papildoma informacija: Šiai medžiagai registracijos numeris nenurodomas, nes jai netaikomi registracijos reikalavimai pagal REACH II antraštinę dalį, nes tai yra gamtoje randama medžiaga ir ji atitinka REACH 2 straipsnio 7 dalies b punkto kriterijus (V priedo 7 dalis).

Visas H frazių tekstas pateikiamas: žiūrėti 16 skirsnį.

3.2. Mišiniai

Netaikoma.

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendrosios pastabos: Pasireiškus apsinuodijimo ar kitokiems negalavimo požymiams, kreiptis į gydytoją.

Įkvėpus: Išėiti/išvesti nukentėjusį į gryną orą. Simptomams nepraeinant, kreiptis į gydytoją.

Patekus ant odos: Nuplauti vandeniu. Atsiradus simptomams, kreiptis į gydytoją.

Patekus į akis: Gausiai plauti tekančiu švariu vandeniu plačiai atmerkus akis, retkarčiais pamirksint. Neleisti nukentėjusiam trinti akių. Kreiptis į gydytoją/oftalmologą.

Prarijus: Poveikis nėra tikėtinas. Nelaimingo atsitikimo atveju, nedelsiant kreiptis į gydytoją.

Pirmąją pagalbą teikiančio asmens apsaugos priemonės: Rūpintis savo saugumu!

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Nėra duomenų.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Gydyti simptomiškai. Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šia medžiaga, kreiptis į gydytoją.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

Bendri gaisro pavojai: Produktas nedegus. Pašalinti visus pašalinius asmenis iš gaisro apimtos teritorijos.

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės: Gaisro atveju naudoti priemones priklausomai nuo gaisro aplinkos: purškiamo vandens dulksną, alkoholiui atsparias putas, sausus gesinimo miltelius, smėlį.

Netinkamos gaisro gesinimo priemonės: Tiesioginis vandens srautas, kadangi gali sukelti ugnies išplitimą.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Pavojingi degimo produktai: Netaikoma.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Speciali apsauginė gaisro gesinimo įranga: Turi būti parenkama įvertinant aplink degančių medžiagų savybes –nedegūs apsauginiai drabužiai iš impregnuotų audinių ir autonominis kvėpavimo aparatas su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančią teigiamą slėgį.

Specialios gaisro gesinimo priemonės: Perkelti talpas nuo gaisro ploto, jeigu tai galima padaryti nerizikuojant. Naudoti vandens pusrus, kad atvėsinti neatidarytas talpas. Vėsinti talpas pakankamai užliejant vandeniu ir gaisrui užgesus. Užkirsti kelią, kad gaisro gesinimo vanduo nepatektų į kanalizaciją, paviršinius vandenis.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

6.1.1. Neteikiantiems pagalbos darbuotojams:

Apsaugos priemonės: Vengti patekimo ant odos ir į akis. Negalima imtis jokių priemonių, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasiruošimo. Neleisti įeiti pašaliniais ir apsaugos priemonių nenaudojančiam personalui. Imtis saugos priemonių, nurodytų 7-me ir 8-me skirsniuose. Naudoti asmenines apsaugos priemones.

Skubios pagalbos priemonės: Užtikrinti tinkamą ventiliaciją. Pašalinti nukentėjusius asmenis iš užterštos teritorijos. Jei atsirado nepageidautini simptomai ir nepraeina, kreiptis į gydytoją.

6.1.2. Pagalbos teikėjams: Vengti patekimo į akis, ant odos. Dėvėti apsauginius drabužius, akinius. Nesant tinkamai ventiliacijai, naudoti respiratorius ar kvėpavimo aparatus.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Nėra specialių reikalavimų.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Išsipyklus – susemti, galima naudoti vaakuminius siurblius. Vengti dulkių susidarymo.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Dėl asmens apsaugos priemonių, žiūrėti 8 skirsnį. Dėl atliekų tvarkymo, žiūrėti 13 skirsnį.

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Informacija dėl saugaus naudojimo: Dirbant nevalgyti, negerti, nerūkyti. Darbo vietose turi būti geras vėdinimas. Dėvėti darbo drabužius ir asmens apsaugos priemones, žiūrėti 8 skirsnį. Laikytis darbų saugos taisyklių. Vengti patekimo į akis ir ant odos. Neįkvėpti dulkių.

Informacija dėl apsaugos nuo gaisro ir sprogimo: Produktas nedegus ir nesproguos.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Sandėliavimo patalpoms ir talpykloms taikomi reikalavimai: Laikyti gerai vėdinamuose vėsiuose sandėliuose, sandariose, mechanškai patvariose, chemiškai atspariose, paženklintose etiketėmis talpose.

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Reikalavimai ir rekomendacijos naudojimui: naudojama kaip inertinė medžiaga (užpildas) statybinių mišinių, glaistų, dažų, polimerbetonio gamyboje, arba stiklo pramonėje – stiklo masės sudedamoji dalis.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ/ASMENS APSAUGA

8.1. Kontrolės parametrai

8.1.1. Profesinio poveikio ribinės vertės:

Medžiagų kenksmingų pavojingų koncentracijų ir jų ilgalaikio bei trumpalaikio poveikio ribiniai dydžiai darbo aplinkos ore pagal HN 23:2011:

Komponentas	CAS Nr.	Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)		Poveikio sveikatai ypatumų žymenys	Pastabos
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
Kvarcas, silicio dioksido atmaina, alveolinė frakcija	14808-60-7	0,1	-	-	-	-	-	-	-

Pastaba: Alveolinė frakcija – tai dulkių dalis, pereinanti per preseparatorių, kurio parametrai atitinka Johanesburgo konvencijos parametrus.

8.1.2. Biologinės ribinės vertės: Sudedamojoje(-osiose) dalyje(-yse) nenustatytos jokios biologinio poveikio ribinės vertės.

8.2. Poveikio kontrolė

Bendra informacija: apsaugos ir kontrolės tipų reikalingas lygis gali skirtis priklausomai nuo galimų poveikio sąlygų. Pasirinkti priemonės remiantis rizikos vertinimu pagal vietos aplinkybes. Tinkamos priemonės: naudotis, kiek įmanoma uždaromis sistemomis. Užtikrinti tinkamą ventiliaciją; kontroliuoti, kad koncentracija ore neviršytų nustatytų ribų.

8.2.1. Atitinkamos techninio valdymo priemonės: Užtikrinti pakankamą patalpų ventiliaciją, vengti išsipylimo.

8.2.2. Individualios apsaugos įranga:

Akių ir (arba) veido apsauga: Tinkami priglundantys akiniai arba veido kaukė (EN 166).

Odos apsauga: Darbo drabužiai.

Rankų apsauga: Apsauginės pirštinės (EN 388).

Kita odos apsauga: Darbo drabužiai.

Kvėpavimo organų apsauga: Neįkvėpti dulkių.

Apsauga nuo terminių pavojų: Dėvėti nuo šalčio apsaugančias pirštines (EN 511).

Asmens higienos priemonės: Dėvėti švarius darbo drabužius. Laikytis asmens higienos taisyklių. Po darbo ir prieš pertraukas plauti rankas. Darbo vietoje nerūkyti, nevalgyti, negerti.

8.3. Poveikio aplinkai kontrolė

Vengti išsipylimo.

9 SKIRSNIS. FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes:

Išvaizda:	
agregatinė būseną:	kieta biri (0-125 µm dydžio milteliai)
spalva:	bespalvė/balta
Kvapą:	nėra
Kvapo atsiradimo slenkstis:	netaikoma
pH:	netaikoma
Lydimosi/užšalimo temperatūra:	+1650 (±75) °C
Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas:	+2230 °c
Pliūpsnio temperatūra:	nedegi
Garavimo greitis:	netaikoma
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	netaikoma
Viršutinė (apatinė) degumo riba ar sprogstamumo ribinės vertės:	netaikoma
Garų slėgis:	netaikoma
Garų tankis (oras=1):	netaikoma
Tankis:	1030 kg/m³
Tirpumas:	netirpi
Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis/vanduo):	netaikoma
Savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra:	netaikoma
Skilimo temperatūra:	netaikoma
Klampa:	netaikoma
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:	netaikoma
Oksidacinės savybės:	netaikoma

9.2. Kita informacija

Nėra.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

10.1. Reaktingumas

Produktas nėra reaktingas įprastomis naudojimo, sandėliavimo ir transportavimo sąlygomis.

10.2. Cheminis stabilumas

Produktas yra stabilus, kai užtikrinamos įprastos/normalios saugojimo, transportavimo ir naudojimo sąlygos.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Nėra.

10.4. Vengtinios sąlygos

Nėra.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Nėra.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Nėra.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie toksinį poveikį

Ūmus toksiškumas:	Pats produktas neklasifikuojamas kaip pavojingas žmogui.
Odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas:	Neklasifikuojama.
Didelis kenksmingumas akims	
ir (arba) akių dirginimas:	Neklasifikuojama.
Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas:	Neklasifikuojama.
Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms:	Neklasifikuojama.
Kancerogeninis poveikis:	Neklasifikuojama.
Toksiškumas reprodukcijai:	Neklasifikuojama.
STOT (vienkartinis poveikis):	Neklasifikuojama.
STOT (kartotinis poveikis):	Neklasifikuojama.
Aspiracijos pavojus:	Netaikoma.
Informacija apie tikėtinus poveikio būdus:	Mechaninis akių dirginimas.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Pats produktas neklasifikuojamas kaip pavojingas aplinkai.

12.2. Patvarumas ir skaidomumas

Nėra.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Nėra.

12.4. Judumas dirvožemyje

Nėra.

12.5. PBT IR vPvB vertinimo rezultatai

Neturinti PBT arba vPvB savybių medžiaga ar mišinys.

12.6. Kitas nepageidaujamas poveikis

Netaikoma.

Bendrosios nuostatos: Vadovaujantis bendraisiais aplinkosaugos principais, draudžiama išpilti produktus į atvirus vandens telkinius.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Vadovautis LR aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 patvirtintomis „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“ (Žin. 1999, Nr. 63-2065 ir vėlesni pakeitimai). Atliekos ir pakuotė utilizuojamos pagal galiojančius teisės aktus.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

Produktas nepriskiriamas pavojingų medžiagų kategorijai ir jam netaikomi Europos sutarties dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais ADR / RID / ADN / IMDG / IATA reikalavimai:

14.1. JT numeris: Nėra.

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas: Nėra.

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė (-ės): Nėra.

14.4. Pakuotės grupė: Nėra.

14.5. Pavojus aplinkai: Ne.

14.6. Specialiosios atsargumo priemonės naudotojams: Prieš naudojimą perskaityti saugos nurodymus, saugos duomenų lapą ir informaciją apie skubios pagalbos procedūras.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL 73/78, II priedą ir IBC kodeksą: Netaikoma.

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantį Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB (Europos Sąjungos oficialusis leidinys, Nr. L 396, 30.12.2006, klaidų atitaisymas - L 136/3, 2007 5 29);

- Komisijos reglamentas (ES) 2020/878, iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) (OJ L 203/28, 26 06 2020);

- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantį Direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (OL L 353, 2008 12 31, p. 1);

- Komisijos reglamentas (ES) 2016/918, kuriuo siekiant priderinti prie technikos ir mokslo pažangos iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo (Europos Sąjungos oficialusis leidinys, 2016-06-14, L 156, p.1);

- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymas Nr. V-824/A1-389 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 112-5274);

- Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministro 2002 m. gegužės 15 d. įsakymas Nr.170 „Dėl prekių ženklinimo ir kainų nurodymo taisyklių patvirtinimo“;

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. 348 „Dėl Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr. 81-3503 ir vėlesni pakeitimai);

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin. 2011, Nr. 57-2721 ir vėlesni pakeitimai);
- Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymas Nr. A1-331 „Dėl Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 123-5055);
- Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais (ADR), (Žin., 2003, Nr. 46(1)-2057).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Šio produkto cheminės saugos vertinimas neatliktas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

16.1. Nuorodos į pakeitimus

Pateikta informacija atitinka REACH reglamentą Nr. 1907/2006 su reglamento Nr. 2020/878 reikalavimus.
Atlikti saugos duomenų lapo pakeitimai: Pakeistas visas saugos duomenų lapas atžvelgiant į Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus.

Parengta: 2005-06-10

Peržiūrėta: 2023-07-27

Versijos Nr.: 3

16.2. SAUGOS DUOMENŲ LAPE NURODOMŲ PAVOJINGUMO IR ATSARGUMO FRAZIŲ SĄRAŠAS

Nėra.

Papildoma informacija apie pavojų (ES): Nėra.

Santrumpos ir akronimai:

ADN – Europos sutartis dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo vidaus vandens keliais.

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais.

CAS – Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba.

CEN – Europos standartizacijos komitetas.

IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija.

ICAO – Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija.

IMO – Tarpvalstybinio jūrų transporto organizacija.

IMDG – Tarptautinis pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas.

RID – Pavojingų krovinių tarptautinio vežimo geležinkeliais taisyklės.

vPvB – Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos.

PBT – Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška.

STOT – Specifinis toksiškumas konkrečiam organui.

SDS – Saugos duomenų lapas.

NUORODOS Į SVARBIAUSIĄ LITERATŪRĄ IR DUOMENŲ ŠALTINIAI:

- Europos cheminių medžiagų biuro (ECB), Europos cheminių medžiagų agentūros (ECHA), Švedijos cheminių medžiagų agentūros (KEMI), Tarptautinės laboratorijų organizacijos (ILO), TOXNET internetinių svetainių pateikti duomenys.

Atsakomybę ribojanti sąlyga:

Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas susijęs su produktu. Duomenys atspindi šiandienos žinių lygį, nacionalinius bei ES įstatymus. Pateikta informacija nurodo, kokių saugos reikalavimų reikia laikytis naudojant šį produktą, bet neatskleidžia kitų specifinių produkto savybių.

Informacija yra teisinga, kiek mums žinoma produkto saugos duomenų lapo išleidimo datą. Tai ne specifikacijos lapas ir jokie pateikti duomenys neturėtų būti laikomi specifikacija. Informacija šiame produkto saugos duomenų lape buvo gauta iš šaltinių, kuriuos mes laikome patikimais. Tačiau informacija yra pateikta be jokios garantijos, išreikštos arba numanomos, susijusios su jos teisingumu. Šiame

Saugos duomenų lapas pagal Europos Komisijos Reglamentą (ES) Nr.2020/878
Kvarcinio smėlio miltai

Pildymo data: 2005-06-10

Paskutinio atnaujinimo data: 2024-07-25

Versijos Nr.: 3

8 puslapis iš 8

dokumente pateikta tam tikra informacija ir padarytos išvados yra iš šaltinių, kitokių nei tiesioginiai pačio produkto testų duomenys. Produkto tvarkymo, sandėliavimo, naudojimo ir utilizavimo sąlygos arba metodai yra už mūsų kontrolės ribų ir apie juos mes galime nežinoti. Dėl šios ir kitų priežasčių, mes nesiimame atsakomybės ir aiškiai atsisakome atsakomybės už praradimą, žalą ar išlaidas, bet kaip susijusias su šio produkto tvarkymu, sandėliavimu, naudojimu arba utilizavimu. Jeigu produktas naudojamas kaip komponentas kitame produkte, produkto saugos duomenų lapo informacija galioti negali.

Saugos duomenų lapas MSDL-016

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

1 lapas iš 7 lapų

Versija: 6

Pildymo data:
2003 11 14

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 04 12



UAB "MARGŪNAS",

Ringuvos g. 53, LT-45245 Kaunas

Tel.: (37) 49 10 70; faks.: (37) 49 10 80

www.margunas.lt

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Cheminės medžiagos pavadinimas: **NATRIO CHLORIDAS**

CAS Nr. 7647-14-5;

EB Nr.: 231-598-3

REACH Registracijos numeris: netaikoma. Gamtoje randama natūrali medžiaga.

Kiti pavadinimai (sinonimai): druska, maistinė druska, garinta druska, pašarinė druska, akmenų druska, druskos tabletės.

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Naudojimas: Maisto gaminiui, jonitinių vandens valymo filtrų regeneravimui, kelių apsaugai nuo apledėjimo, kosmetikos ir buitinių chemijos gaminių gamyboje, odos pramonėje, pašarų gamyboje, įvairiuose kituose technologiniuose procesuose.

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Tiekėjas: UAB "MARGŪNAS"

El. pašto adresas: margunas@margunas.lt

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas: margunas@margunas.lt

1.4. Pagalbos telefono numeris

Apsinuodijimų informacijos biuras (24/7): +370 5 236 20 52; www.apsinuodijau.lt

Bendrasis pagalbos telefonas: 112.

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas:

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (GHS klasifikavimas):

Medžiaga neklasifikuojama kaip pavojinga.

2.2. Ženklavimo elementai:

Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (GHS ženklavimas):

Medžiaga neklasifikuojama kaip pavojinga.

Pavojaus piktogramos: Netaikoma

Signaliniai žodžiai: Netaikoma.

Pavojingumo frazės: Netaikoma.

Atsargumo frazės: Netaikoma.

2.3. Kiti pavojai:

Neatitinka PBT ar vPvB medžiagų kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 (REACH) XIII priedą su pakeitimais.

Endokrininę sistemą ardančios savybės pagal Komisijos Reglamentą (ES) 2017/2100 ar Komisijos Reglamentą (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus: nėra informacijos.

Medžiaga gali dirginti akis (daugiau informacijos – žiūr. 11 sk.).



2 lapas iš 7 lapų

Versija: 6

Saugos duomenų lapas MSDL-016

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2003 11 14Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 04 12

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Empirinė (molekulinė) formulė: NaCl

Molekulinė masė: 58,44

Pavojingi komponentai: nėra

CAS Nr.	EINECS Nr. ELINCS Nr.	Cheminis pavadinimas	Koncentracija (%) produkto masės (tūrio)	Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008
7647-14-5	231-598-3	natrio chloridas (NaCl)	≥ 99	netaikoma

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendra informacija: visais atvejais, kai kyla abejonių ar pasireiškia pakenkimo sveikatai požymiai, nedelsiant kreiptis į gydytoją. Jei nukentėjusysis praradęs sąmonę, negalima duoti nieko gerti ar dėti ką nors į burną. Įtarus ar nustatius apsinuodijimą šia medžiaga, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodijimų informacijos biurą tel. (8~5) 236 20 52.

Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Įkvėpus: realaus pavojaus nėra, įkvėpus dulkių – išeiti ar išnešti nukentėjusįjį į tyrą orą, suteikti ramybę.

Patekus ant odos: nuplauti vandeniu su muilu.

Patekus į akis: kuo skubiau plauti akis vandeniu, pakeliant ir nuleidžiant vokus, ne trumpiau kaip 10 minučių. Skubiai kreiptis pagalbos į gydytoją.

Prarijus: prarijus didesnę kiekį, praskalauti burną vandeniu. Išgerti stiklinę vandens.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Ilgalaikis poveikis: gali dirginti akis ir odą, ją sausinti.

Įkvėpus daug dulkių galimas kvėpavimo takų gleivinės dirginimas, kosulys, gerklės perštėjimas.

Prarijus gali pažeisti virškinamojo trakto gleivinę, sukelti pykinimą, vėmimą, viduriavimą.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Patekus į akis, imtis šiame skyriuje nurodytų pirmosios pagalbos priemonių ir visada kreiptis medicininės pagalbos.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos (netinkamos) gaisro gesinimo priemonės: pats produktas nedegus, gaisro metu gesinimo priemonės turi būti parenkamos įvertinant aplink degančių medžiagų savybes.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Terminio skilimo metu (> 800°C) išsiskiria toksiškos ėsdinačios dujos – chloras.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančia teigiamą slėgį. Drabužiai gaisrininkams (įskaitant šalmus, apsauginius batus ir pirštines) turi atitikti Europos standartą EN 469, kurie užtikrina bazinį apsaugos lygį gaisro atveju.

Gaisro gesinimo medžiagos neturi patekti į atvirus vandens telkinius.



3 lapas iš 7 lapų

Versija: 6

Saugos duomenų lapas MSDL-016

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2003 11 14Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 04 12

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Išbyrėjus druskai, vengti patekimo į akis bei kontakto su oda. Neįkvėpti dulkių. Jeigu yra pavojus patekti į akis, įkvėpti dulkių, dideliems kiekiams patekti ant odos - dėvėti tinkamą apsauginę aprangą, nurodytą 8 skirsnyje.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Saugoti, kad dideli kiekiai nepatektų į kanalizaciją, vandens telkinius ar ant dirvožemio.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Produktui išbyrėjus, jį sušluoti ar susemti, vengiant dulkelėjimo, ir supilti į tam skirtas talpas. Vengti patekimo ant dirvožemio. Vietas, kur buvo išbyrėjusi druska, nuplauti vandeniu. Nenaudoti maisto gamybai užterštos druskos.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Asmeninės apsauginės priemonės – žiūr. 8 sk.

Atliekų tvarkymas – žiūr. 13 sk.

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Vengti dulkelėjimo. Naudoti gerai vėdinamose patalpose. Vengti kontakto su oda ir akimis.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Druska higroskopiška, nuo oro drėgmės sulimpa, todėl rekomenduojama sandėliuoti sausose patalpose.

Netinkamos (nesuderinamos) kartu sandėliuoti cheminės medžiagos: oro drėgmė, šarminiai metalai. Maisto pramonei skirtą produktą laikyti atskirai nuo techninių cheminių produktų.

Reikalavimai cheminės medžiagos, mišinio pakuotei: higroskopiška – rekomenduojama laikyti sandariai uždarytose talpose, drėgmės nepraleidžiančiose pakuotėse. Nerekomenduojama laikyti nedažytose ar kitaip neapsaugotose nuo tiesioginio kontakto su druska metalinėse talpose, nebent jos pagamintos iš nerūdijančio plieno.

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (ai):

Žiūr. 1 sk.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ / ASMENS APSAUGA

8.1. Kontrolės parametrai

Cheminės medžiagos profesinio poveikio ribiniai dydžiai: HN 23:2011 duomenys:

Cheminė medžiaga		Ribinis dydis					
		Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)	
Pavadinimas	CAS Nr.	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
Natrio chloridas	7647-14-5	5	-	-	-	-	-

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės: dirbant su natrio chloridu, vengti jo dulkelėjimo, didelės dulkių koncentracijos ore. Dirbti ventiliuojamose vietose.

Individualios apsaugos priemonės, pavyzdžiui, asmeninės apsaugos įranga

Kvėpavimo apsauga: įprastai naudojant – nereikalinga. Smulkinant kristalus, luitus, esant galimybei įkvėpti dulkių - filtruojamosios puskaukės (respiratoriai) su filtrais nuo dulkių P2 pagal LST EN 143,



filtruojančios dujų kaukės FFP2 pagal LST EN 149.

Rankų ir odos apsauga: apsauginės guminės, PVC, chloropreninės ar kitos cheminės medžiagos atsparios ir nepralaidžios pirštinei, atitinkančios LST EN 374 reikalavimus.

Akių ir (arba) veido apsauga: jeigu yra galimybė patekti į akis - apsauginis veido skydelis, apsauginiai akiniai (LST EN 166).

Kita apsauga: dėvėti švarius, visą kūną dengiančius drabužius, mūvėti darbinę avalynę.

Asmens higienos priemonės: apsirūpinti švariu vandeniu akių plovimui, rankoms nusiplauti - muilas ir vanduo, apsauginiai odos kremai. Darbo metu nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Periodiškai keisti darbo drabužius. Plauti rankas prieš valgį.

Poveikio aplinkai kontrolės priemonės: vengti išbyrėjimo.

9 SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Eizinė būsena:	kieta kristalinė medžiaga, gali būti miltelių, įvairaus dydžio kristalų, sulipusi druska – įvairaus dydžio gabalų ar luitų formoje, supresuota – tablečių ar briketų formos.
Spalva, kvapas:	balta, bekvapė.
pH:	6,5 – 8,5 (10% vandeninis tirpalas).
Virimo temperatūra, °C:	1413 °C
Degumas:	nedegus
Savaiminio užsidegimo temperatūra, °C:	netaikoma.
Pliūpsnio temperatūra, °C:	netaikoma.
Sprogumo ribos:	
Žemutinė, tūrio %:	netaikoma.
Viršutinė, tūrio %:	netaikoma.
Oksidavimosi savybės:	neturi.
Lydymosi temperatūra, °C:	+ 801 °C
Garų slėgis, kPa:	netaikoma
Specifinė masė, tankis (20 °C) g/cm ³ :	~ 2,165 (teorinis).
Tirpumas:	vandenyje – 36g/100 ml (20°C). Tirpumas vandenyje praktiškai nepriklauso nuo temperatūros.
Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo	netaikoma.
Klampa:	netaikoma.
Santykinis garų tankis:	netaikoma.
Garavimo greitis:	netaikoma.
Dalelių savybės:	nėra informacijos.

9.2. Kita informacija

Nėra.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTYVUMAS

10.1. Reaktyvumas

Stabilus normaliomis naudojimo ir saugojimo sąlygomis.

10.2. Cheminis stabilumas

Stabilus.



5 lapas iš 7 lapų

Versija: 6

Saugos duomenų lapas MSDL-016

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2003 11 14

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 04 12

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Pavojingų reakcijų nesukelia.

10.4. Vengtinios sąlygos

Oro drėgmė. Druska higroskopiška.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Šarminiai metalai. Pagreitina metalų koroziją.

Maisto pramonei skirtą produktą laikyti atskirai nuo techninių cheminių produktų.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Chloras.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008:

Ūmus toksiškumas: turimi duomenys leidžia neklasifikuoti kaip „kenksminga“ ar „dirginanti“.

Dažniausiai nurodomi duomenys:

Prarijus (pelės): $LD_{50} = \sim 4000 \text{ mg/kg}$;

Prarijus (žiurkės): $LD_{50} = \sim 3000 \text{ mg/kg}$;

Per odą (triušiai): $LD_{50} = > 10\,000 \text{ mg/kg}$;

Įkvėpus (žiurkės): $LC_{50} = > 42\,000 \text{ mg/m}^3/1\text{h}$.

Ėsdinimas ir (arba) dirginimas: Draizerio testo (Draize test) duomenys:

triušių oda: 500 mg/24 h – silpnas;

triušių akys: 100 mg/24h – vidutinis.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas: nėra duomenų.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: nėra duomenų.

Kancerogeniškumas: nėra duomenų.

Toksiškumas reprodukcijai: nėra duomenų.

STOT (vienkartinis poveikis): nėra duomenų.

STOT (kartotinis poveikis): nėra duomenų.

Aspiracijos pavojus: nėra duomenų.

Informacija apie tikėtinus poveikio (ekspozicijos) būdus:

Įkvėpus: įkvėpus dulkių, galimas kvėpavimo takų dirginimas. Pernelyg didelis įkvėpimas gali sąlygoti kosėjimą ir dusimą.

Patekus į akis: gali sudirginti, skausmas, ašarojimas, akių paraudimas.

Patekus ant odos: pernelyg didelis kiekis alergiškiems žmonėms gali sudirginti odą ir sukelti raudonį. Literatūroje yra duomenų, kad ilgalaikis ir nuolatinis poveikis gali sukelti dermatitą.

Prarijus: Didelės dozės gali sudirginti skrandį ir žarnyną, sukelti pilvo skausmus, vėmimą, viduriavimą, kolapsą.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Nėra duomenų.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Žuvis (*Lepomis macrochirus*): $LC_{50}/96\text{h} = 9675 \text{ mg/l}$;

Žuvis (*Salmo gairdneri*): $LC_{50}/96\text{h} = 11100 \text{ mg/l}$;

Žuvis (*Gambusia affinis*): $LC_{50}/96\text{h} = 17550 \text{ mg/l}$;

Dafnijos: $EC_{50}/24\text{h} = 3412 \text{ mg/l}$.

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Tirpsta vandenyje, išsisklaido.



6 lapas iš 7 lapų

Versija: 6

Saugos duomenų lapas MSDL-016

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2003 11 14

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 04 12

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Duomenų nerasta.

12.4. Judumas dirvožemyje

Duomenų nerasta.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Nepriskiriama prie PBT ir vPvB.

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Nėra informacijos.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Medžiaga neklasifikuojama kaip aplinkai pavojinga. Aplinkai lokaliai gali būti pavojingas didelio kiekio išpylimas ant dirvožemio ar į vandens telkinius.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Atliekos ir tara/pakuotė turi būti tvarkomos vadovaujantis galiojančiais atliekų tvarkymo teisės aktų reikalavimais.

Vengti bereikalingo lokalaus didelių kiekių patekimo į aplinką.

Atliekų kodai turi būti parenkami naudotojo kiekvienu atveju atsižvelgiant į pramonės šaką ir gamybos procesą.

Rekomenduojamas atliekų kodas: 06 13 99 - kitaip neapibūdintos kitų neorganinių cheminių procesų atliekos. Pakuotės gali būti perdirbamos. Išplautos ir išdžiovintos daugkartinio naudojimo talpos gali būti naudojamos pakartotinai.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE VEŽIMĄ

14.1. JT numeris ar ID numeris: netaikoma.

14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas: netaikoma.

14.3. Vežimo pavojingumo klasė(-s): netaikoma.

14.4. Pakuotės grupė: netaikoma.

14.5. Pavojus aplinkai: netaikoma.

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams: netaikoma.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemonės

Netaikoma.

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMA

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai:

2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 Dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 67/548/EEB (su vėlesniais pakeitimais).

2008 metų gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 Dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis Direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (su vėlesniais pakeitimais).

2020 m. birželio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas.

LST 1930:2003 Maistinė druska (CODEX STAN 150:1985, Amend. 1:1999, Amend. 2:2001, Amend.

3:2006).

HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ (Patvirtinta 2011-09-01 Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. V-824/A1-389, Žin., 2011, Nr.112-5274).

Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331, Žin., 2007, Nr.123-5055).

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2008/68/EB 2008 m. rugsėjo 24 d. dėl pavojingų krovinių vežimo vidaus keliais (ADR, RID, ADN).

Tarptautinio jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG kodeksas).

Techninės Saugaus pavojingų krovinių vežimo oru instrukcijos (ICAO – TI).

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Aplinkos Ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348, Žin., 2002, Nr. 81-3503, (su vėlesniais pakeitimais).

Atliekų tvarkymo taisyklės. (Nauja redakcija, patvirtinta LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368, Žin., 2011, Nr. 57-2721) (su vėlesniais pakeitimais).

15.2. Cheminės saugos vertinimas: neatliktas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

Pakeitimų istorija:

SDL versija: 6

Šio saugos duomenų lapo turinys ir forma atitinka Europos Komisijos reglamentą 2020/878.

Atitinkamų H (pavojingumo) frazių sąrašas:

Nėra.

Pagrindiniai literatūros ir informacijos šaltiniai:

Cheminės medžiagos gamintojų ir tiekėjų parengti saugos duomenų lapai ir kita techninė informacija. Duomenys, pateikti Europos cheminių medžiagų agentūros (ECHA), kitų tarptautinių ir nacionalinių organizacijų tinklalapiuose.

Rekomendacijos darbuotojų mokymui

Rekomenduojama mokyti atitinkamą personalą ar darbuotojus, kad užtikrinti sveikatos ir aplinkos apsaugą.

Atsakomybės paneigimas. Šiame lape pateikta informacija gauta iš šaltinių, kuriuos mes laikome vertais pasitikėjimo. Vis dėlto informacija pateikiama be jokios aiškos arba numanomos garantijos, kad ji yra tiksli. Mes nekontroliuojame produkto naudojimo, sandėliavimo arba šalinimo sąlygų arba metodų, jie gali nepriklausyti mūsų kompetencijai. Be kitų priežasčių, būtent ir dėl to mes atmetame bet kokią atsakomybę už praradimą, žalą arba išlaidas, atsiradusius arba kaip nors susijusius su produkto naudojimu, sandėliavimu arba šalinimu. Šis SDL buvo parengtas ir turi būti naudojamas tik šiam produktui. Jeigu produktas naudojamas kaip kito produkto komponentas, šiame SDL esanti informacija gali būti netaikoma.

**NATRIO HIDROKSIDAS
SKYSTAS 50 %**1 puslapis iš 8
Peržiūra atlikta: 2024.11.21
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.11.22**1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas****1.1. Produkto identifikatorius**

Prekės kodas: N12102360

Prekės pavadinimas: **NATRIO HIDROKSIDAS SKYSTAS 50 %**

Kiti pavadinimai (sinonimai): Skysta kaustikinė soda

EC Nr.: 215-185-5

REACH registracijos Nr. 01-2119457892-27

CAS Nr.: 1310-73-2

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai**Nustatyti naudojimo būdai:** Naudojamas pramoniniam plovimui, chemijos, tekstilės, metalų apdirbimo ir kt. pramonės šakose. Skirta tik profesionaliam naudojimui.**Nerekomenduojami naudojimo būdai:** Visi, išskyrus nustatytus naudojimo būdus.**1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys****Gamintojas/tiekėjas:** UAB "Mavis"**Adresas:** Metalų g. 29, 02190 Vilnius**Šalis:** Lietuva**Tel. Nr.:** +370 526 11453; faksas: +370 526 56265 (darbo laikas: I–IV 8⁰⁰ – 16³⁰, V 8⁰⁰ – 15³⁰)**El. paštas:** info@mavis.lt**1.4. Pagalbos telefono numeris skubiai informacijai suteikti apsinuodijimų atvejais**

Farmakologinio budrumo ir apsinuodijimų informacijos skyrius

visą parą tel. Nr.: +370 52 362052; mob.: +370 687 53378

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai**2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas****Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP / GHS]:**

Skin Corr. 1A Odos ėsdinimas (1A pavojaus kategorija) H314

Eye Dam. 1 Smarkus akių pažeidimas/dirginimas (1 pavojaus kategorija) H318

Met. Corr. 1 Metalus ėsdinančios medžiagos ar mišiniai (1 pavojingumo kategorija), H290

Papildoma informacija:

Pilnas visų šiame skirsnyje paminėtų pavojingumo frazių ir atitinkamų atsargumo frazių tekstas pateiktas 16 skirsnyje.

2.2. Ženklinimo elementai**Ženklinimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]:****Pavojaus piktogramos:**

GHS05

Signalinis žodis:**Pavojinga****Pavojingumo frazės:**



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

NATRIO HIDROKSIDAS SKYSTAS 50 %

2 puslapis iš 8
Peržiūra atlikta: 2024.11.21
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.11.22

H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H290 Gali ėsdinti metalus.

Atsargumo frazės:

P260 Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerolio.

P264 Po naudojimo kruopščiai nuplauti vandeniu.

P280 Mūvėti apsaugines pirštines/ dėvėti apsauginius drabužius/ naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P301+P330+P331 PRARIJUS išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.

P303+P361+P353 PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.

P363 Vengti kontakto neštuvo metu/maitinant krūtimi.

P304+ P340 ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina patogi padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.

P305 + P351 + P338 PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P310 edelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ/kreiptis į gydytoją.

P390 Absorbuoti išsiliesusią medžiagą, siekiant išvengti materialinės žalos.

P405 Laikyti užrakintą.

P501 Turinį/talpyklą šalinti laikantis teisės aktais nustatytų reikalavimų.

Papildoma informacija apie pavojų (EUH): Netaikoma

2.3. Kiti pavojai

Bekvapė medžiaga.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.1. Medžiagos

Cheminė formulė: NaOH

Molinė masė: 40,00 g/mol

Pavojingi komponentai:

Identifikacija	Klasifikacija	Masės dalis, %
Pavadinimas Natrio hidroksidas CAS Nr. 1310-73-2 EC Nr. 215-185-5 REACH registracijos Nr. 01-2119457892-27 CLP VI priedo indekso Nr. 011-002-00-6	Skin Corr. 1A; H314 Met. Corr. 1; H290	47 - 51

Pilną šiame skirsnyje paminėtų H-frazių tekstą rasite 16 skirsnyje.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendroji pagalba: Kreiptis į gydytoją. Lankantis pas gydytoją, parodyti šį saugos duomenų lapą.

Įkvėpus: Jei kvėpuoja, nukentėjusį išnešti į tyrą orą. Jei nukentėjusysis nekvėpuoja, daryti dirbtinį kvėpavimą. Kreiptis į gydytoją.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

NATRIO HIDROKSIDAS SKYSTAS 50 %

3 puslapis iš 8
Peržiūra atlikta: 2024.11.21
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.11.22

Patekus ant odos: Nedelsiant nusivilkti užterštus drabužius ir nusiauti batus. Nuplauti muilu ir gausiu vandens kiekiu. Kreiptis į gydytoją.

Patekus į akis: Kruopščiai, mažiausiai 15 min. plauti gausiu vandens kiekiu ir kreiptis į gydytoją.

Prarijus: NESKATINTI vėmimo. Asmeniui, neturinčiam sąmonės, nieko neduoti. Praskalauti burną vandeniu. Kreiptis į gydytoją.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Gerklos spazmas, uždegimas ir edema, bronchų spazmas, uždegimas ir edema, pneumonija, plaučių edema, deginimo pojūtis, Kosulys, švokštimas, laringitas, Dusulys, Galvos skausmas, Pykinimas, Vėmimas, Medžiaga ypač žalinga gleivinių audiniams ir viršutiniams kvėpavimo takams, akims ir odai.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Neturima duomenų.

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės: Naudoti vietinėmis sąlygomis ir supančiai aplinkai tinkamas gaisro gesinimo priemonės.

Netinkamos gesinimo priemonės: Neturima duomenų.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Natrio oksidai.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Gesinant gaisrą, jei būtina, naudoti autonominius kvėpavimo aparatus.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Naudoti asmenines apsaugos priemones. Vengti dulkių susidarymo. Vengti įkvėpti rūko/garų/dujų.

Užtikrinti pakankamą vėdinimą. Evakuoti darbuotojus į saugias vietas. Vengti dulkių įkvėpimo.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Apsaugoti nuo tolesnių nutekėjimų ar išsiliejimų, jeigu saugu tai daryti. Neleisti produktui patekti į nuotekas. Turi būti vengiama išmetimo į aplinką.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Likučiai surenkami ir pašalinami, nekeliant dulkių. Sušluoti ir susemti. Laikyti tinkamose uždarytose atliekų talpyklose.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Dėl atliekų šalinimo žiūrėkite sk. 13.

7 SKIRSNIS. Naudojimas ir sandėliavimas

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Vengti dulkių ir aerozolių susidarymo. Dulkių susidarymo vietose įrengti atitinkamą



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

NATRIO HIDROKSIDAS SKYSTAS 50 %

4 puslapis iš 8
Peržiūra atlikta: 2024.11.21
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.11.22

ištraukiamąją vėdinimo sistemą.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Sandėliuoti vėsioje vietoje. Laikyti pakuotę sandariai uždarytą gerai vėdinamoje vietoje.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Žiūr. 1.2. sk.

8 SKIRSNIS. Poveikio prevencija (asmens apsauga)

8.1. Kontrolės parametrai

Cheminės medžiagos, preparato komponento ribinė vertė darbo aplinkos ore (HN 23:2011 duomenys):

Cheminė medžiaga			RD						Poveikio sveikatai ypatumų žymenys	Pastabos
			Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (toliau – IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (toliau – TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (toliau – NRD)			
Eil. Nr.	Pavadinimas	CAS Nr.	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
551.	Natrio hidroksidas	1310-73-2	-	-	-	-	2	-	Ū	

Ū – ūmus poveikis

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės: Naudoti pagal gerą darbo higienos ir saugos praktiką. Plauti rankas prieš pertraukas ir darbo dienos pabaigoje.

Individualios apsaugos priemonės.

Akių ir (arba) veido apsauga: Veido skydas ir apsauginiai akiniai Akims apsaugoti naudokite priemones, kurios buvo išbandytos ir aprobuotos pagal atitinkamus vyriausybinius standartus, tokius kaip EN 166 (ES).

Odos apsauga:

Rankų apsauga: Laikykite dėvėdami pirštines. Pirštines prieš naudojant turi būti patikrintos. Naudokite atitinkamą pirštinių nuėmimo būdą (neliesdami išorinio pirštinių paviršiaus), kad išvengtumėte šio produkto kontakto su oda. Pašalinkite užterštas pirštines po naudojimo pagal taikomus įstatymus ir tinkamą laboratorinę praktiką. Nusiplaukite ir nusišluostykite rankas. Pasirinktos apsauginės pirštinės turi atitikti ES direktyvos 89/686/EEB ir standarto EN 374 nustatytus reikalavimus.

Kūno apsauga: Pilnas komplektas, apsaugantis nuo chemikalų, Apsaugos priemonių tipas turi būti parenkamas pagal pavojingų medžiagų kiekius ir koncentracijas konkrečiose darbo vietose.

Kvėpavimo organų apsauga: Kai pavojaus vertinimas rodo, jog orą valantys respiratoriai yra tinkami, naudokite visą veidą dengiantį ir nuo dalelių saugantį respiratorių P3 (EN 143) tipo respiratorių kasetes kaip papildomas prie techninių valdymo priemonių. Jei respiratorius yra vienintelė apsaugos priemonė, naudokite visą veidą dengiantį oro tiekimo respiratorių. Naudokite respiratorius ir komponentus, kurie buvo išbandyti ir aprobuoti pagal atitinkamus vyriausybinius standartus, tokius kaip CEN (ES).

**NATRIO HIDROKSIDAS
SKYSTAS 50 %**5 puslapis iš 8
Peržiūra atlikta: 2024.11.21
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.11.22**Apsauga nuo terminių pavojų:**

Neturima duomenų.

Poveikio aplinkai kontrolė

Neturima duomenų.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės**9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes**

- a) Fizinė būsena Skystas.
- b) Spalva Bepalvis.
- c) Kvapas: Bekvapis.
- d) Lydymosi ir stingimo temperatūra: 12 °C
- e) Virimo temperatūra arba pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas: 120 °C
- f) Degumas: Neturima duomenų.
- g) Viršutinė ir apatinė sprogumo ribos: Neturima duomenų.
- h) Pliūpsnio temperatūra: Neturima duomenų.
- i) Savaiminio užsidegimo temperatūra: Neturima duomenų.
- j) Skilimo temperatūra: Neturima duomenų.
- k) pH: 13,0 - 14
- l) Kinematinė klampa: Neturima duomenų.
- m) Tirpumas: vandenyje: Maišomas bet kokiomis proporcijomis
- n) Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis / vanduo (logaritminė vertė): Neturima duomenų.
- o) Garų slėgis: 23.67 mmHg (25 °C)
- p) Tankis ir (arba) santykinis tankis: 1,49 – 1,51 g/mL prie 25 °C
- q) Santykinis garų tankis: 1,38 - (Oras = 1,0)
- r) Dalelių savybės: Taikoma tik kietosioms medžiagoms.

9.2. Kita informacija

Neturima duomenų.

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktyvumas**10.1. Reaktyvumas**

Neturima duomenų.

10.2. Cheminis stabilumas

Neturima duomenų.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Neturima duomenų.

10.4. Vengtinios sąlygos

Neturima duomenų.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Vanduo, rūgštys, Organinės medžiagos, Chloruoti tirpikliai, Aliuminis, Fosforas, Alavas / alavo oksidai, Cinkas.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Neturima duomenų.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

NATRIO HIDROKSIDAS SKYSTAS 50 %

6 puslapis iš 8
Peržiūra atlikta: 2024.11.21
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.11.22

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Ūmus toksiškumas

Neturima duomenų

Odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas

Oda - triušis - Stipriai nudegina. - 24 h

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas

Akys - triušis - Stiprus akių dirginimas - 24 h

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas

Neturima duomenų.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms

Neturima duomenų.

Kancerogeniškumas

IARC: Komponentų, identifikuotų kaip tikėtini, galimi ar patvirtinti kancerogenai pagal IARC, kurių kiekis 0.1% ar didesnis, produkte nėra.

Toksiškumas reprodukcijai

Neturima duomenų.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (vienkartinis poveikis)

Neturima duomenų.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (kartotinis poveikis)

Neturima duomenų.

Aspiracijos pavojus

Neturima duomenų.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Endokrininės sistemos ardamosios savybės:

Nėra žinomų endokrininę sistemą ardančių savybių, veikiančių žmogaus sveikatą

Kita informacija: Neturima duomenų.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1. Toksiškumas

Toksiškumas žuvims LC50 - Gambusia affinis - 125 mg/l - 96 h

Toksiškumas dafnijoms ir kitiems vandens bestuburiams.

Imobilizacija EC50 - Dafnija - 40,38 mg/l - 48 h

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Neturima duomenų.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Neturima duomenų.

12.4. Judrumas dirvožemyje

Neturima duomenų.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Neturima duomenų.

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Neturima duomenų.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

NATRIO HIDROKSIDAS SKYSTAS 50 %

7 puslapis iš 8
Peržiūra atlikta: 2024.11.21
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.11.22

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Kenksminga vandens organizmams.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Vadovautis LR aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 patvirtintomis “Atliekų tvarkymo taisyklėmis”. Atliekos ir pakuotė utilizuojamos pagal LR galiojančius teisės aktus.

14 SKIRSNIS. Informacija apie vežimą

14.1. JT numeris ar ID numeris: UN1824

14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas: NATRIO HIDROKSIDAS 44-50 %, VANDENS TIRPALAS

14.3. Vežimo pavojingumo klasė (-s): 8

14.4. Pakuotės grupė: II

14.5. Pavojus aplinkai: ADR/RID: ne IMDG Jūrų teršalas: ne IATA: ne

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams: Neturima duomenų.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones: netaikoma.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

Šis saugos duomenų lapas atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus.

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Cheminės saugos įvertinimas nebuvo atliktas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Klasifikavimas pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 (CLP) skaičiavimo metodus. Šis saugos duomenų lapas buvo paruoštas pagal galiojančias ES Direktyvas ir taikomas visoms šalims, kurios perkėlė šias direktyvas į savo nacionalinius teisės aktus.

Pavojingumo frazės:

H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H290 Gali ėsdinti metalus.

Atsargumo frazės:

P260 Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerolio.

P264 Po naudojimo kruopščiai nuplauti vandeniu.

P280 Mūvėti apsaugines pirštines/ dėvėti apsauginius drabužius/ naudoti akių (veido) apsaugos priemones.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

NATRIO HIDROKSIDAS SKYSTAS 50 %

8 puslapis iš 8
Peržiūra atlikta: 2024.11.21
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.11.22

P301+P330+P331 PRARIJUS išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.
P303+P361+P353 PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.
P363 Vengti kontakto neštumo metu/maitinant krūtimi.
P304+ P340 ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina patogi padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti.
P305 + P351 + P338 PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P310 edelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ/kreiptis į gydytoją.
P390 Absorbuoti išsiliesusią medžiagą, siekiant išvengti materialinės žalos.
P405 Laikyti užrakintą.
P501 Turinį/talpyklą šalinti laikantis teisės aktais nustatytų reikalavimų.
SDL naudojamų santrumpų ir akronimų paaiškinimai:
ADR – Pavojingų krovinių vežimo automobiliais sutartis;
ADN – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo vidaus vandenų keliais;
ADNR –Susitarimas dėl pavojingų prekių vežimo Reino upe (ADNR)
EMS – Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods (EmS), Reagavimo į nelaimingus atsitikimus procedūros laivuose, vežančiuose pavojingus krovinius
IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija;
ICAO – Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija;
ICAO TI – Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos Techninės instrukcijos dėl Saugaus pavojingų krovinių skraidinimo
ICAO DGR – Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos Pavojingų krovinių nuostatai
IMO – Tarptautinė jūrų transporto organizacija;
IMDG (kodeksas) – Tarptautinį pavojingų krovinių vežimo jūra (kodeksas);
RID– Pavojingų cheminių krovinių gabenimo geležinkeliu tarptautinis reglamentas;
SMGS – Tarptautinio krovinių vežimo geležinkeliais susitarimas.
EWC – Europos atliekų katalogas
UVCB – Chemical Substances of Unknown or Variable Composition, Complex Reaction Products and Biological Materials – Nežinomos ar kintamos sudėties medžiaga, sudėtingi reakcijos produktai arba biologinės medžiagos

Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai: saugos duomenų lapai.

Pastaba skaitytojui

Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas yra susijęs su chemine medžiaga, preparatu. Duomenys atitinka mūsų turimas žinias ir yra skirti apibūdinti cheminį produktą saugos ir ir sveikatos darbe, aplinkos apsaugos aspektais. Saugos duomenų lapo informacija bus papildyta atsiradus naujų duomenų apie cheminės medžiagos poveikį sveikatai ir aplinkai, apie prevencijos priemones pavojams sumažinti arba jiems visiškai išvengti. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų specifinių cheminės medžiagos savybių.

Kiek mums yra žinoma, čia pateikta informacija yra tiksli. Tačiau aukščiau minimas tiekėjas nesiima jokios atsakomybės už čia pateiktos informacijos tikslumą ir pilnumą. Galutinis bet kokios medžiagos tinkamumas paliekamas vartotojo atsakomybei. Visos medžiagos gali sukelti nežinomą pavojų, ir su jomis reikia elgtis atsargiai. Nors atitinkami pavojai čia yra aprašyti, mes negalime garantuoti, kad jie yra vieninteliai galimi.

Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

1 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06



UAB "MARGŪNAS",
Ringuvos g. 53, LT-45245 Kaunas
Tel.: (37) 49 10 79; faks.: (37) 49 10 80
www.margunas.lt

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Cheminės medžiagos pavadinimas: **48-51% NATRIO HIDROKSIDO TIRPALAS**

REACH Registracijos numeris: 01-2119457892-27-XXXX

UFI kodas: G300-Y08R-M00P-4XTF

Kiti pavadinimai (sinonimai): natrio hidroksidas (48-51% tirpalas), natrio hidroksido tirpalas techninis, natrio šarmo tirpalas, natrio šarmas skystas, kaustikinė soda skysta, NaOH tirpalas.

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Naudojamas cheminėse technologijose, chemijos, tekstilės, maisto pramonėje kaip valymo ir plovimo medžiaga, maisto pramonėje kaip maisto priedas (E524), pramininėje trąšų gamyboje, plovimo ir valymo priemonių gamyboje, kaip reagentas, kaip pH reguliatorius, kaip jonų mainų regeneracijos agentas, kaip katalizatorius, kaip šėdinimo agentas, kaip vandens valymo agentas, popieriaus, gumos, farmacijos pramonėje, ir įvairiose kitose srityse.

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Tiekėjas: UAB "MARGŪNAS"

El. pašto adresas: margunas@margunas.lt

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas: margunas@margunas.lt

1.4. Pagalbos telefono numeris

Lietuvos apsinuodijimų informacijos biuras visą parą, telefonas: (8 5) 236 20 52; www.apsinuodijau.lt
Bendrasis pagalbos telefonas: 112.

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (GHS klasifikavimas):

Skin Corr. 1A; H314, Met Corr.1; H290

Pastaba: pavojingumo klasių ir kategorijų kodai, konkrečios ribinės koncentracijos, M faktoriai nurodomi 16 skirsnyje.

2.2. Ženklavimo elementai

Cheminės medžiagos ženklavimas pagal reglamentą Nr. 1272/2008EB (GHS ženklavimas):

48-51 % NATRIO HIDROKSIDO TIRPALAS, CAS Nr. 1310-73-2, EB Nr. 215-185-5, Indekso Nr. 011-002-00-6

Signalinis žodis:

Dgr Pavojinga

Pavojaus piktogramos:



GHS05

Pavojingumo frazės:



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

2 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data: 2024 02 06

H290 Gali ėsdinti metalus.
H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

Atsargumo frazės:

P260 Neįkvėpti dulkių/garų.
P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P301+P330+P331 PRARIJUS: išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.
P303+P361+P353 PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.
P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P310 Nedelsiant skambinti į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą arba kreiptis į gydytoją.

Papildoma informacija: netaikoma

2.3. Kiti pavojai

Pavojai, susiję su užsidegimo arba sprogimo galimybe: pats natrio hidroksido tirpalas nedegus ir nesproguos. Pavojų gali kelti natrio hidroksido reakcijos su kitomis cheminėmis medžiagomis ir preparatais produktai. Audringai reaguoja su rūgštimis. Ardo metalus.

Pavojai žmonių sveikatai, galimo poveikio pasekmės: patekęs ant žmogaus odos, stipriai nudegina. Patekęs į akis, gali negrįžtamai jas pažeisti. Prarijus net nedidelį kiekį, galimi įvairūs nudegimai burnoje, gerklėje ir skrandyje. Pavojinga įkvėpti produkto aerozolio, nes gali nudeginti kvėpavimo takus, sukelti negrįžtamus pažeidimus (daugiau informacijos – žiūr. 11 sk.).

Pavojai aplinkai ir galimos žalos pasekmės: trumpalaikis lokalinis poveikis. Natrio hidroksido tirpalas, patekęs ant dirvožemio, negrįžtamai pažeidžia augalus ir mikrofauną. Pakenkimas vandens ekosistemoms priklauso nuo patekusio produkto kiekio, jo praskiedimo ir vandens pH.

Medžiaga neatitinka PBT ir vPvB klasifikavimo kriterijų.

Cheminė medžiaga nenustatyta kaip turinti endokrininę sistemą ardančių savybių pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 arba Komisijos reglamente (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus.

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Empirinė (molekulinė) formulė: NaOH (tirpalas vandenyje)

Molekulinė masė: 40

Pavojingi komponentai:

Cheminis pavadinimas	Identifikatoriai	Koncentracija (%) produkto masės	Klasifikacija	Konkrečios konc. ribos, M faktoriai ir ATE*
natrio hidroksidas; kaustikinė soda	REACH #: 01-2119457892-27-XXXX EB: 215-185-5 CAS: 1310-73-2	48-51	Skin Corr. 1A; H314 Met. Corr. 1; H290	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 %



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

3 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

				Eye Irrit.2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %
--	--	--	--	---------------------------------------

*ATE – ūmaus toksiškumo įvertis

Pastaba: pavojingumo simbolių, piktogramų, pavojingumo klasių tekstai ir kitų žymenų išaiškinimai pateikti 2 ir 16 skirsniuose.

Konkrečios ribinės koncentracijos, m faktoriai nurodomi 16 skirsnyje.

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

Bendra informacija: Visais atvejais, kai pasireiškia pakenkimo sveikatai požymiai, nedelsiant kreiptis į gydytoją. Jei nukentėjęs praradęs sąmonę, negalima duoti nieko gerti ar dėti ką nors į burną. Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šia medžiaga, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8~5) 236 20 52.

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Įkvėpus: nedelsiant kreiptis į gydytoją. Įkvėpus aerozolių arba įkvėpus avarijos metu tirpalo garų, nedelsiant nutraukti kontaktą – išeiti ar išnešti nukentėjusį į tyrą orą, jei yra galimybė, duoti kvėpuoti deguonies, suteikti ramybę. Jei įtariama, kad garų dar yra likę, gelbėtojas privalo dėvėti tinkamą kaukę arba autonominį kvėpavimo aparatą. Jei nukentėjusysis nekvėpuoja ar kvėpuoja nereguliariai, apmokytas personalas turi duoti kvėpuoti deguonies, dirbtinis kvėpavimas. Pagalbą suteikiančiam asmeniui gali būti pavojinga atlikti dirbtinį kvėpavimą burna. Jei nukentėjusysis netekęs sąmonės, paguldyti jį į stabilią šoninę padėtį. Palaikyti atvirus kvėpavimo takus. Atlaisvinti veržiančius drabužius.

Patekus ant odos: nedelsiant kreiptis į gydytoją. Nurengti suteptus drabužius, plauti vandeniu pažeistas odos vietas mažiausiai 10 - 15 min. Prieš nuvelkant užterštus drabužius, juos nuplauti, arba dėvėti pirštines. Cheminius nudegimus turi skubiai gydyti gydytojas.

Patekus į akis: nedelsiant kreiptis į gydytoją. Kuo skubiau plauti akis su vandeniu, pakeliant ir nuleidžiant vokus, ne trumpiau kaip 10 – 15 minučių. Jei įmanoma, išimti kontaktinius lęšius. Patartina naudoti specialius akių plovimo skysčius.

Prarijus: nedelsiant kreiptis į gydytoją. Praskalauti burną vandeniu. Išimti protezus, jei tokie yra. Išeiti ar išnešti nukentėjusį į tyrą orą, suteikti ramybę. JOKIU BŪDU NESKATINTI VĖMIMO, nebet tai nurodė gydytojas. Jei nukentėjęs asmuo vemia, galva turėtų būti laikoma žemai, kad vėmalai nepatektų į plaučius. Jei nukentėjęs praradęs sąmonę, negalima duoti nieko gerti. Jei asmuo neteko sąmonės, paguldyti jį į stabilią šoninę padėtį ir tuojau pat kreiptis į gydytoją. Palaikyti atvirus kvėpavimo takus. Cheminius nudegimus turi skubiai gydyti gydytojas.

Apsauga pirmosios pagalbos teikėjams: negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasiruošimo. Jei įtariama, kad garų dar yra likę, gelbėtojas privalo dėvėti tinkamą kaukę arba naudotis autonominiu kvėpavimo aparatu. Teikiančiam pagalbą asmeniui gali būti pavojinga atlikti gaivinimą burna į burną. Gerai nuplaukite suterštus drabužius vandeniu, prieš juos nuimdami, arba mūvėkite pirštines. Naudoti tinkamas asmeninės apsaugos priemonės (žiūr. 8 sk.).

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Patekus ant odos: nudegimai su nekrozės reiškiniais, prasiskverbiam giliai į audinius, atsiveria ilgai neužgyjančios žaizdos.

Patekus į akis: skausmas, deginimo pojūtis, ašarojimas, stipri edema, konjunktyvitas, ragenos drumstumas. Patekus į akis kietam kaustikui ar kaustiko tirpalui – cheminiai nudegimai, galimas aklumas.

Įkvėpus: kosulys, dusulys, skausmas krūtinėje, sunkus kvėpavimas, silpnumas, galvos skausmas.

Prarijus: burnos, krūtinės, pilvo skausmai, rijimo sutrikimai, seilėtekis, burnos išopėjimas, pykinimas, vėmimas, dažnai su krauju, virškinimo trakto nudegimai, kolapsas.



4 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Matomų nudegimo simptomų nebuvimas nereiškia, kad audiniai nepažeisti.

Patekus į ant odos, į akis, įkvėpus garų/aerorozolio ar prarijus, medicininė pagalba turi būti suteikta nedelsiant.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos ar netinkamos gaisro gesinimo priemonės: Natrio hidroksido tirpalas nedegus. Avarijų ir gaisro atvejų pavojų gali sukelti šalia esančios cheminės medžiagos ir preparatai. Būtina žinoti kitų naudojamų ar sandėliuojamų cheminių medžiagų ar preparatų savybes. Pavyzdžiui, pavojų gali sukelti vandenilis, kuris yra cheminės reakcijos su metalais (alavu, cinku, aliuminiu) pasekmė drėgnoje ir šiltoje aplinkoje. Gaisro gesinimo priemonės: sausi cheminiai milteliai, putos, vanduo, anglies dioksidas.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Kontaktuodamas su vandeniu ar drėgme, išskiria didelį kiekį šilumos. Natrio hidroksido tirpalas audringai reaguoja su rūgštimis. Drėgnoje ir šiltoje aplinkoje reaguoja su kai kuriais metalais (alavu, cinku, aliuminiu), ko pasekoje išsiskiria sprogios vandenilio dujos. Reaguojant su amonio druskomis išsiskiria amoniakas, sukeliantis gaisro pavojų.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius žmones. Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasirengimo.

Naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančia teigiamą slėgį. Drabužiai gaisrininkams (įskaitant šalmsus, apsauginius batus ir pirštines) turi atitikti Europos standartą EN 469, kurie užtikrina bazinį apsaugos lygį gaisro atveju.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Išsiliejus natrio hidroksido tirpalui, nutraukti bet kokius darbus. Evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius žmones, vengiant jų kontakto su išsiliejusiu produktu. Neįkvėpti rūko ar garų. Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasirengimo.

Užtikrinti maksimalią galimą patalpų ventiliaciją. Naudoti asmenines apsaugines priemones, nurodytas 8 skirsnyje.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Vengti produkto patekimo į dirvą, vandens telkinius, kanalizaciją. Išsiliejus dideliems kiekiams, aptverti avarijos vietą, informuoti regiono aplinkos apsaugos departamentą, kviešti priešgaisrinę ir gelbėjimo tarnybą.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Sustabdyti nutekėjimą, jei nėra rizikos. Pašalinti konteinerius iš išsiliejimo vietos. Išsiliejusį produktą, vengiant patekimo ant odos ir į akis, naudojant įrankius, susemti į sandarias plastikines talpas. Nedidelius kiekius sumaišyti su nedegiomis sorbuojančiomis medžiagomis, pvz., smėliu, žemėmis ir susemti. Likučius nuplauti vandens srove, jeigu įmanoma, vietas, kur buvo išsiliejęs produktas, neutralizuoti acto rūgšties iki 5 % koncentracijos tirpalu. Vengti neutralizavimo tirpalo perdozavimo.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Asmeninės apsauginės priemonės – žiūr. 8 sk.

Atliekų tvarkymas – žiūr. 13 sk.



5 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2002 11 30Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Natrio hidroksido tirpalą naudoti pagal atitinkamos gamybos technologinį reglamentą. Naudoti asmenines apsaugines priemones, nurodytas 8 skirsnyje. Vengti kontakto su oda, drabužiais, ypač saugotis, kad neužtikštų ant veido ir į akis. Jei drabužiai susitepė, skubiai juos nusivilkti ir pažeistą odos vietą nuplauti vandeniu. Išplauti išteptus drabužius prieš juos naudojant dar kartą. Medžiagą laikyti originalioje pakuotėje arba patvirtintoje, iš suderinamos medžiagos pagamintoje alternatyvoje. Talpą laikyti sandariai uždarytą. Ištuštintose talpose gali būti pavojingų produkto likučių. Vietose, kur tvarkoma, laikoma ir apdorojama ši medžiaga, draudžiama valgyti, gerti ir rūkyti. Prieš valgydami, gerdami ir rūkydami darbuotojai turi nusiplauti rankas ir veidą. Prieš įeinant į valgymo vietas, nusivilkti užterštus drabužius ir apsaugines priemones.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Užtikrinti tinkamą patalpų ventiliaciją. Laikyti sandariai uždarytoje taroje, sausoje ir vėsioje vietoje, apsaugoti nuo galimo kontakto su drėgme arba rūgštimis. Nenaudoti konteinerių, pagamintų iš spalvotųjų metalų (aliuminio, alavo, cinko). Laikyti sandariai uždarytose ir tikpaženklintose pakuotėse. Saugoti, kad į sandėliavimo patalpas nepatektų pašaliniai asmenys. Tarą apsaugoti nuo fizinio apgadinimo. Sandėliavimo patalpose turi būti palaikoma ne žemesnė kaip + 5°C temperatūra. Laikyti toliau nuo šilumos šaltinių.

Netinkamos (nesuderinamos) kartu sandėliuoti cheminės medžiagos: rūgštys, ypač azoto, druskos ir sieros, lengvai oksiduojamos medžiagos, stiprūs oksidatoriai, metalai (alavas, cinkas, aliuminis), naftos produktai ir kiti degūs skysčiai.

Reikalavimai cheminės medžiagos, mišinio pakuotei: laikyti sandariai uždarytuose polietilenuose konteineriuose ar statinėse, nerūdijančio plieno talpose, jas užpildant ne daugiau 98% tūrio.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (ai)

Žiūr. 1 sk.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ / ASMENS APSAUGA

8.1. Kontrolės parametrai

Cheminės medžiagos, mišinio komponento profesinio poveikio ribiniai dydžiai (HN 23:2011 duomenys):

Cheminė medžiaga		Ribinis dydis						Pasta- bos
		Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)		
Pavadinimas	CAS	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Natrio hidroksidas	1310-73-2	-	-	-	-	2	-	Ū

Pastabos: Ū – ūmus poveikis.

DNEL vertės

Pagrindinis dėmesys skiriamas vietiniam poveikiui, atsirandančiam dėl daugkartinio ir ūmaus poveikio NaOH naudojimo ir/ar gamybos proceso metu. Pagrindinė to priežastis yra ta, kad laikantis naudojimo ir saugojimo taisyklių, natrio hidroksido sisteminis poveikis nenumatomas.

Ilgalaikis DNEL įkvėpus, darbininkams: 1 mg/m³ (Vietinis poveikis).

Kadangi laikantis naudojimo ir saugojimo taisyklių, natrio hidroksido sisteminis poveikis nenumatomas, pagrindinis dėmesys skiriamas galimoms rizikoms, atsirandančioms dėl ūmaus poveikio (vietinio poveikio).

Ilgalaikis DNEL įkvėpus, vartotojams: 1 mg/m³ (Vietinis poveikis).

PNEC vertės

PNEC vanduo (gėlas vanduo, jūros vanduo, išleidimai su pertrūkiais, STP): NaOH toksiškumas paaiškinamas pH vertės padidėjimu dėl OH^- jonų skaičiaus padidėjimo. Tuo tarpu natrio jonų koncentracija per maža, kad pasireikštų ūmaus toksiškumo poveikis. Bendra PNEC vertė negali būti suformuota remiantis vienais NaOH toksiškumo duomenimis, kadangi gamtinių vandenų pH, taip pat, kaip ir buferinė talpa, smarkiai skiriasi, ir vandens organizmai/ekosistemos adaptuojasi prie tų konkrečių sąlygų, ko pasekoje ir atsiranda pH verčių ir jo diapazonų skirtumai.

PNEC (nuosėdos (gėlas vanduo/jūros vanduo), dirvožemis): geras tirpumas vandenyje ir labai mažas garų slėgis sąlygoja tai, kad vandenyje yra daug NaOH. Vandenyje (tame tarpe dirvožemyje ir vandens nuosėdose) NaOH egzistuoja natrio jonų (Na^+) ir hidroksido jonų (OH^-) pavidalu, kadangi kietas NaOH greitai ištirpsta ir disocijuoja vandenyje.

Remiantis ekotoksiškumo tyrimų rezultatais, NaOH disociacija aplinkoje ir bioakumuliacijos stoka, NaOH neklasifikuojama kaip pavojinga aplinkai.

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Vengti bet kokio kontakto su šia medžiaga.

Techninės priemonės: gera patalpų ventiliacija, vengti išsiliejimo.

Kvėpavimo takų apsauginės priemonės: Esant galimybei įkvėpti aerozolių - puskaukės su filtru, apsaugančiu nuo kenksmingų skystų aerozolių –P2SL pagal LST EN 141 ir LST EN 143, filtruojamosios puskaukės su vožtuvais apsaugai nuo dujų ir dalelių FFP2 pagal LST EN 405.

Rankų ir odos apsauginės priemonės: apsauginės pirštinės, atsparios šarmams, iš natūralios, neopreninės ar nitrilinės gumos, PVC pagal LST EN 374-1. Būtina įvertinti pirštinių gamintojo instrukcijoje nurodomą prasiskverbimo laiką.

Akių apsauginės priemonės: apsauginiai akiniai, veidą dengiantys skydeliai.

Kitos odos apsauginės priemonės (darbo drabužiai, avalynė ir kt.): kojų apsauga - guminiai, šarmui atsparūs batai. Apsauginiai, šarmams atsparūs drabužiai, būtina gumuota prijuostė.

Asmens higienos priemonės: apsauginiai odos kremai, muilas ir vanduo. Nevalgyti, nerūkyti, negerti darbo vietoje. Periodiškai keisti darbo drabužius. Plauti rankas prieš valgį. Akių plovimo priemonės turi būti prieinamos.

Poveikio aplinkai kontrolė: vengti išsiliejimo, patekimo ant dirvos ir į kanalizaciją.

9 SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS**9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes**

Išvaizda:	Bespalvis ar silpnai gelsvas ar rusvas skystis. galimos išsikristalizavusios natrio hidroksido nuosėdos.
Kyapas:	Kvapo praktiškai nėra.
Kvapo atsiradimo slenkstis:	Nėra duomenų.
pH:	13 – 14 (50 g/l vandeninio tirpalo)
Užšalimo/ lydymosi temperatūra, °C:	12°C (50% tirpalo), 1°C (30% tirpalo), -23°C (20% tirpalo)
Pradinė virimo temperatūra/ virimo temperatūros intervalas, °C:	142°C (50% tirpalo), 118°C (30% tirpalo), 108°C (20% tirpalo)
Pliūpsnio temperatūra, °C:	Netaikoma.
Garavimo greitis:	Netaikoma.
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Nedegus.
Viršutinė (apatinė) degumo riba ar sprogstamumo ribinės vertės:	Netaikoma.



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

7 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

Garų slėgis:	Netaikoma.
Garų tankis:	Netaikoma.
Santykinis tankis g/cm ³ :	~ 1,50 – 1,60 (20°C).
Tirpumas vandenyje:	Neribotas.
Tirpumas organiniuose tirpikliuose:	Etilo alkoholyje.
Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis/vanduo):	Netaikoma.
Savaiminio užsidegimo temperatūra, °C:	Netaikoma.
Skilimo temperatūra:	Nėra duomenų.
Klampa, mPa·s:	22 mPa·s [40°C], 10 mPa·s [60°C] (50% tirpalo)
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:	Nekelia sprogimo pavojaus.
Oksidacinės savybės:	Neturi.

9.2. Kita informacija

Medžiaga pasižymi nuriebalinančiu ir antibakteriniu poveikiu.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTYVUMAS

10.1. Reaktyvumas

Audringai reaguoja su rūgštimis, sudarydamas druskas (išsiskiria šiluma). Reaguoja su amonio druskomis. Ėsdina lengvuosius metalus (alavą, cinką, aliuminį, žalvarį), galimas vandenilio išsiskyrimas, sprogimo rizika.

10.2. Cheminis stabilumas

Produktas yra stabilus normaliomis sąlygomis. Kontaktuojant su oru, reaguoja su anglies dioksidu esančiu ore, susidarant natrio karbonatui.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Reaguoja su lengvaisiais metalais ir rūgštimis (išsiskiria vandenilis, kuris sukelia sprogimo pavojų). Reaguoja su amonio junginiais – išsiskiria amoniakas.

10.4. Vengtinės sąlygos

Sąlytis su oru - virsta karbonatais.

10.5. Nesuderinamas medžiagos

Lengvieji metalai, rūgštys, nitrilai, amonio junginiai, cianidai, degios organinės medžiagos, fenoliai ir oksiduojančios medžiagos.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Nesusidaro pavojingi skilimo produktai.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Ūmus toksiškumas:

Prarijus, triušiai: LD₅₀ = 325 mg/kg;

Suleidus 5 pilvo ertmę, pelės: LD₅₀ = 40 mg/kg.

Dirginimas:

Medžiagos pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Įvertinimas balais	Poveikis	Stebėjimo trukmė
Natrio hidroksidas	Akys - dirgina	Triušis	-	2%	-
	Akys - dirgina	Triušis	-	0.5min 3%	-
	Akys – stipriai dirgina	Beždžionė	-	24 val 1%	-
	Akys – stebima nekrozė	Triušis	-	1 min 8%	21 d
	Oda – dirgina	Žmogus	-	15-16 min 0.5%	-



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

8 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

	Oda – dirgina	Žmogus	-	24 val 1-4%	-
	Oda – lengvai dirgina	Triušis	-	2 val 1%	-
	Oda – pirminis odos dirginimo indeksas	Triušis	5,6	4.9%	-

Išvada:

Oda: esdinanti medžiaga. Sukelia nudegimus, odos nekrozę

Akys: Stipraus akių pažeidimo rizika

Kvėpavimo takai: Sukelia nudegimus.

Jautrinimas: nejautrina odos.

Kancerogeniškumas: nėra žinoma jokie žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo. Nėra kancerogeninio poveikio.

Mutageniškumas: bandymų su gyvūnais testai ir testai, atlikti laboratorinėmis sąlygomis, neparodė mutageninio poveikio.

Toksiškumas reprodukcijai: nėra žinoma jokie žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo. Nėra laikomas toksišku reprodukcinei sistemai.

STOT (vienkartinis poveikis)

nėra žinoma jokie žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

STOT (kartotinis poveikis)

nėra žinoma jokie žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Symptomai, susiję su fizinėmis, cheminėmis ir toksikologinėmis savybėmis:

Įkvėpus: įkvėpus aerozolių dusulys, skausmas krūtinėje, sunkus kvėpavimas, silpnumas, galvos skausmas.

Patekus ant odos: įvairaus laipsnio nudegimai. Galimas slaptas periodas.

Patekus į akis: skausmas, ašarojimas, regėjimo sutrikimai, gali negrįžtamai pažeisti akis.

Prarijus: burnos, krūtinės, pilvo skausmai, rijimo sutrikimai, seilėtekis, burnos išopėjimas, virškinimo trakto nudegimai.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Sudėtyje nėra medžiagų, turinčių endokrininę sistemą ardančių savybių pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 arba Komisijos reglamente (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Ūmus toksiškumas žuvims:

LC50 = 45,4 mg / l, *Oncorhynchus mykiss* (Vaivorykštinis upėtakis) 96 val.

LC50 = 160 mg / l, *Carassius auratus* (Goldfish) 24 val.

LC50 = 189 mg / l, *Leuciscus idus melanotus* (Golden orfe) 48val.

LC50 = 125 mg / l, *Gambusia affinis* (Mosquitofish) 24, 48, 96 val.

Ūmus toksiškumas bestuburiams:

Atliekant bandymus su vandens bestuburiais buvo nustatytos ūminės LC50 vertės ir toksiškos/mirtinos koncentracijos nuo 30 iki < arba = 1000 mg/l.

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijų neatitinka. Neigiamas NaOH poveikis gyviems organizmams vandens aplinkoje atsiranda dėl pH padidėjimo, kurį sukelia medžiagos tirpimas.

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Biologinio skaidumo nustatymo metodai netaikomi neorganinėms medžiagoms.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Atsižvelgiant į didelį NaOH tirpumą vandenyje, nesitikima, kad jis kauptųsi organizmuose. Log Pow netaikomas neorganiniam junginiui, kuris disocijuoja. Be to, natrio yra natūraliai vyraujantis aplinkoje elementas, kuriuo organizmai yra nuolatos veikiami, todėl jie turi tam tikrą gebėjimą reguliuoti jo



9 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

koncentraciją organizme.

12.4. Judumas dirvožemyje

Produktas lengvai virsta natrio karbonatu, todėl ribota galimybė pasklisti į visus natūralios aplinkos elementus. Išsiliejus gali patekti į požeminį vandenį.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Ši medžiaga nėra klasifikuojama kaip PBT ir vPvB.

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Cheminė medžiaga **nenustatyta** kaip turinti endokrininę sistemą ardančių savybių pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 arba Komisijos reglamente (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Pažeidžia vandens ar dirvožemio pH balansą. Trumpalaikis lokalinis poveikis. Pakenkimas dirvožemiui, vandens ekosistemoms priklauso nuo patekusio produkto kiekio, jo praskiedimo ir vandens pH.

Patekus į nuotekų valymo įrenginius, gali sukelti pavojų biologinėms nuotekų valymo sistemoms dėl padidėjusios pH vertės.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Kuomet įmanoma, atliekų susidarymas turėtų būti vengiamas ar sumažinamas. Draudžiama išleisti į kanalizaciją, pilti į vandens telkinius, ant dirvožemio. Atliekos ir tara/pakuotė turi būti tvarkomos vadovaujantis galiojančiais atliekų tvarkymo teisės aktų reikalavimais. Neapdorotų atliekų negalima šalinti į kanalizaciją.

Atliekų kodas: 06 02 04* - šarminių tirpalų GMTN atliekos - natrio hidroksidas ir kalio hidroksidas. Pavojingumą lemiančių savybių kodas: H8 - Ėdžios. Prieš šalinimą šarmių atliekas pageidautina atsargiai neutralizuoti 5 – 10 % acto rūgšties tirpalu, po to utilizuoti kaip pavojingas atliekas. Ištuštintoje taroje gali būti pavojingų produkto likučių. Išplautos ir išdžiovintos pakuotės gali būti naudojamos pakartotinai.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE VEŽIMĄ

Natrio hidroksido tirpalas transportuojamas originaliose gamintojo pakuotėse arba specialiose nerūdijančio plieno cisternose.

14.1. JT ar ID numeris

1824

14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas

NATRIO HIDROKSIDO TIRPALAS

14.3. Vežimo pavojingumo klasė (-s)

8

14.4. Pakuotės grupė

II

14.5. Pavojus aplinkai

Neklasifikuojamas.

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Visada vežti uždaroje talpyklose, kurios yra vertikalios ir saugios. Užtikrinti, kad gaminį gabenantys asmenys žinotų, ką daryti nelaimingo atsitikimo ar išsiliejimo atveju.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Netaikoma.



10 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES reglamentai:

2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 Dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 67/548/EEB (su vėlesniais pakeitimais).

2008 metų gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 Dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis Direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (su vėlesniais pakeitimais).

2010 m. gegužės 20 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 453/2010 iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 Dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH).

2020 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) 2020/878 kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH).

Nacionaliniai įstatymai (Lietuva):

HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ (Patvirtinta 2011-09-01 Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. V-824/A1-389, Žin., 2011, Nr.112-5274).

Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331, Žin., 2007, Nr.123-5055).

Kiti dokumentai, apribojimai ir draudimai:

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2008/68/EB 2008 m. rugsėjo 24 d. dėl pavojingų krovinių vežimo vidaus keliais (ADR, RID, ADN).

Tarptautinio jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG kodeksas).

Techninės Saugaus pavojingų krovinių vežimo oru instrukcijos (ICAO – TI).

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Aplinkos Ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348, Žin., 2002, Nr. 81-3503, (su vėlesniais pakeitimais).

Atliekų tvarkymo taisyklės. (Nauja redakcija, patvirtinta LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368, Žin., 2011, Nr. 57-2721) (su vėlesniais pakeitimais).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Šiai medžiagai atliktas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

Pakeitimų istorija:

SDL versija: 8

Šio saugos duomenų lapo turinys ir forma atitinka Europos Komisijos reglamentą 2020/878.

Pagrindiniai literatūros ir informacijos šaltiniai:

ГОСТ 2263-79 Натр едкий технический. Технические условия.

Produkto gamintojų/tiekėjų parengti saugos duomenų lapai ir kita techninė informacija.

Duomenys, pateikti Europos cheminių medžiagų agentūros (ECHA), kitų tarptautinių ir nacionalinių organizacijų tinklalapiuose.

Santrumpos ir akronimai:

ADN – Europos susitarimas dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo vidaus vandenų keliais.
ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais.
ATE – Ūmaus toksiškumo įvertis.
BCF – Biokoncentracijos faktorius.
CAS – Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba.
CLP – Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo.
CMR – kancerogenas, mutagenas arba toksiškas reprodukcijai.
DNEL - Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EC50 – Efektyvi koncentracija 50 % tiriamos populiacijos.
EINECS – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas.
ELINCS – Europos naujų cheminių medžiagų sąrašas.
EN – Europos norma.
EUH frazė – specifinis CLP teiginys apie pavojų
GHS – suderinta cheminių medžiagų klasifikavimo ir žymėjimo sistema
IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija.
IC50 – pusinė slopinanti koncentracija
IMDG – Tarptautinis pavojingų krovinių gabenimo jūra kodeksas.
INCI – Tarptautinė kosmetinių ingredientų nomenklatūra.
LC50 – Vidutinė mirtina koncentracija 50 % tiriamos populiacijos.
LD50 – Vidutinė mirtina dozė 50 % tiriamos populiacijos.
LOEC - Mažiausia poveikį daranti koncentracija.
NOEL - Nepastebėtas poveikio lygis.
NOEC - Nepastebėta poveikio koncentracija.
LogPow – pasiskirstymo oktanolėje/vandenyje koeficiento logaritmas.
MARPOL – Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivų prevencijos
OECD – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija.
PBT – Patvarios, bioakumuliacinės, toksiškos cheminės medžiagos
PNEC - Prognozuojama poveikio nesukelianti koncentracija
REACH – Registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai.
RID – Pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliais taisyklės.
STOT – specifinis toksiškumas konkrečiam organui.
UVCB - Nežinomos ar kintamos sudėties medžiaga, reakcijos produktų kompleksas ar biologinė medžiaga.
vPvB - Labai patvarios ir didelės bioakumuliacijos cheminės medžiagos.

Teiginių apie pavojų ir atsargumo teiginių sąrašas: žiūr. 2 sk. Kiti simboliai:

Skin Corr. 1A	Odos ėsdinimas, 1A kategorija;
Met. Corr.1	Metalus ėsdinančios medžiagos ir mišiniai.

Pavojingumo frazės:

H290	Gali ėsdinti metalus.
H314	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

Atsargumo frazės:

P260	Neįkvėpti dulkių/garų.
P280	Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P301+P330+P331	PRARIJUS: išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.
P303+P361+P353	PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

12 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

- P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
- P310 Nedelsiant skambinti į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą arba kreiptis į gydytoją.

Konkrečios ribinės koncentracijos mišinių ir tirpalų klasifikavimui

Pagal reglamentą Nr. 1272/2008EB
Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5 \%$
Skin Corr. 1B; H314: $2 \% \leq C < 5 \%$
Skin Irrit. 2; H315: $0,5 \% \leq C < 2 \%$
Eye Irrit. 2; H319: $0,5 \% \leq C < 2 \%$

Rekomendacijos darbuotojų mokymui

Rekomenduojama mokyti atitinkamą personalą ar darbuotojus, kad užtikrinti sveikatos ir aplinkos apsaugą.

Atsakomybės paneigimas. Šiame lape pateikta informacija gauta iš šaltinių, kuriuos mes laikome vertais pasitikėjimo. Vis dėlto informacija pateikiama be jokios aiškos arba numanomos garantijos, kad ji yra tiksli. Mes nekontroliuojame produkto naudojimo, sandėliavimo arba šalinimo sąlygų arba metodų, jie gali nepriklausyti mūsų kompetencijai. Be kitų priežasčių, būtent ir dėl to mes atmetame bet kokią atsakomybę už praradimą, žalą arba išlaidas, atsiradusius arba kaip nors susijusius su produkto naudojimu, sandėliavimu arba šalinimu. Šis SDL buvo parengtas ir turi būti naudojamas tik šiam produktui. Jeigu produktas naudojamas kaip kito produkto komponentas, šiame SDL esanti informacija gali būti netaikoma.

SAUGOS DUOMENŲ LAPO PRIEDAS

SDL POVEIKIO SCENARIJUS (PS) NATRIO HIDROKSIDAS

1. Priedas: Poveikio scenarijus 1. POVEIKIO ĮVERTINIMAS

Poveikio scenarijai skirstomi į šiuos keturis scenarijus:

- Skysto natrio hidroksido gamyba
- Kieto natrio hidroksido gamyba
- Natrio hidroksido pramoninis naudojimas ir naudojimas profesionalioje veikloje
- Natrio hidroksido naudojimas vartotojų reikmėms

Poveikio scenarijus ir medžiagos gyvavimo ciklą galima peržiūrėti 1 lentelėje. Poveikio įvertinimo pagrindas pirmiausia yra natrio hidroksido 2007 m. Europos Sąjungos rizikos vertinimo ataskaita (RVA). Sudarant dokumentų rinkinį buvo pasiremta RAR (2007 m.) ir lygiagrečiai su ja sukaupta informacija. Nauji duomenys ir informacija taip pat pateko į dokumentų rinkinį.

1. lentelė. Poveikio scenarijus ir medžiagos gyvavimo ciklas

Nr. ir pavadinimas	Gamyba	Preparato gamyba	Pramoninis ir (arba) plataus pobūdžio naudojimas	Naudojimas vartotojų reikmėms	Prekės naudojimo laikas	Atliekų fazė
PS1: Skysto NaOH gamyba	X					
PS2: Kieto NaOH gamyba	X					
PS3: NaOH pramoninis naudojimas ir naudojimas profesionalioje veikloje		X	X			
PS4: NaOH naudojimas vartotojų reikmėms				X		

Pastaba dėl atsitiktinio poveikio

Atsižvelgdami į tai, kad paprastai atsitiktinis poveikis nebūna įvertinamas Europos Sąjungos cheminių medžiagų saugos vertinimo dokumentuose, o aptariamas Europos Sąjungos RAR (2007; 4.1.1.3.2. etapas, 59-62 psl.), šiame dokumentų rinkinyje atsitiktinis poveikis neaptariamas. Tačiau dokumentų rinkinyje aptariamos vartotojams aktualios rizikos valdymo priemonės, nustatytos natrio hidroksido rizikos mažinimo strategijoje (EU RRS, 2008.).

1.1 1. Poveikio scenarijus: Skysto natrio hidroksido gamyba

EU RAR (2007 m.) su sąlyčio darbo vietoje poveikiu susijusi informacija buvo sukaupta gamybos vietose surinkus anketinius duomenis, kurie bendradarbiaujant su valstybe nare buvo apibendrinti „Euro Chlor“. Anketoje buvo paliestos šios temos: gaminio rūšis (kietas/skystas), darbuotojų skaičius, pagal užduotis įvertintas poveikis, poveikio matavimai ir atsitiktinis poveikis. „Euro Chlor“ išsiuntė anketas 97% Europos chloro gamybos įmonių (iš viso 86). Iš viso 36 gamybos įmonės (42%) atsiuntė atgal užpildytas anketas, ir taip gautų duomenų pagrindu buvo parengta išsami ataskaita („Euro Chlor“, 2004c).

1.1.1 Poveikio scenarijus

1.1.1.1 Trumpas poveikio scenarijaus pavadinimas

SU 3, 8: Cheminių medžiagų gamyba didelėmis partijomis

PROC 1, 2, 3, 4, 8, 9: naudojimas (uždaramė), besitęsiančiame arba periodiniame procese, kur poveikis vargiai įmanomas arba kurio metu išskyla poveikio galimybė (pramoninėje aplinkoje), įskaitant pakrovimą, iškrovimą, ėminių ėmimą ir priežiūrą.

Cheminio produkto kategorija (PC) ir prekės kategorija (AC) šiame poveikio scenarijuje (PS) neturi reikšmės.

1.1.1.2 Poveikio scenarijuje aptariamų veiklų ir procesų aprašymas

Natrio hidroksido gamyba pardavimo tikslais vyksta elektrolitinio proceso būdu. Iš natrio chlorido pagamintas druskos tirpalas elektrolizuojamas gyvsidabrinėje, diafragminėje arba būgninėje kameroje. Proceso šalutiniai produktai yra chloras ir vandenilis. Gyvsidabrinio proceso metu kameroje atsiranda natrio ir gyvsidabrio amalgama. Iš čia amalgama keliauja toliau, ir reakcijoje su vandeniu gaunamas skystas natrio hidroksidas, vandenilis ir laisvas gyvsidabris. Laisvas gyvsidabris grąžinamas atgal į elektrolizės kamerą. Paskui taip pagamintas natrio hidroksido tirpalas laikomas talpyklose 50 % tirpalo forma. Tirpalas pervežamas tankeriuose, cisternose arba baržose. Būgninės kameros proceso metu kameroje gaunamas apytikriai 30 % koncentracijos tirpalas. Paskui tirpalas patenka į garintuvą, kur pašalinus atitinkamą kiekį vandens gaunamas 50 % koncentracijos tirpalas. Taip gautas natrio hidroksido tirpalas iki pervežimo laikomas talpyklose. Diafragminės kameros procesas labai panašus į būgninės kameros procesą, bet nuo jo skiriasi tuo, kad kameroje gauto tirpalo koncentracija siekia tik 10-12 %. Todėl jis garinamas, kad būtų gautas į apyvartą leidžiamas 50 % koncentracijos tirpalas. Natrio hidroksido vandens neturinčios formos gaunamos toliau išgarinant 50 % natrio hidroksido tirpalą.

1.1.1.3 Gamybos sąlygos

Vienam darbuotojui tenkantis panaudojamas kiekis skyrėsi priklausomai nuo veiklos. Pagal EU RAR (2007 m.) mėginiams imto produkto kiekis buvo nuo 0,1 iki 15 litrų. Atsakymuose atspindintis didžiausias kiekis buvo toks: „15“, „2,2“, „2“, „3x1“ ir „keli litrai per dieną“. Dauguma atsakiusių atsakė, kad paėmė mažesnę nei 1 kg mėginį.

Šio poveikio scenarijaus tikslams ėmėme visą pamainą (8 valandas per dieną) ir 200 dienų per metus. Imant ėminius, „užduoties trukmė per dieną minutėmis“ buvo nuo 1 iki 600 minučių, o vidutinė trukmė - 71 minutė. Pagal anketą ir EU RAR (2007 m.) galima nustatyti, kad beveik visos gamybos įmonės gamina apytikriai 50% koncentracijos natrio hidroksido tirpalą. 36% gamyklų gamina kitus skystus produktus (nuo 10 iki 75%), kurių koncentracija paprastai mažesnė nei 50 %.

1.1.1.4 Rizikos valdymo priemonės

1.1.1.4.1 Su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės

Su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės apibendrintos 2 lentelėje. Priemonės išskyrėme pagal tai, ar turimos omeny paskirtos arba privalomos priemonės, ar gerą praktiką atspindinčios priemonės.

Kadangi natrio hidroksidas yra ėsdinanti medžiaga, žmonių sveikatos apsaugos sumetimais rizikos valdymo priemonėmis pirmiausia siekiama išvengti tiesioginio sąlyčio su šia medžiaga. Tuo tikslu tiek natrio hidroksido pramoniniame naudojime, tiek naudojant profesionalioje veikloje pirmenybė turi būti teikiama automatizuotoms ir uždaroms sistemoms. Reikia pasirūpinti kvėpavimo takų apsauga, kadangi natrio hidroksidas gali būti lašelių pavidalo. Dėl ėsdinančio medžiagos poveikio reikalinga tinkama odos ir akių apsauga.

2 lentelė. Su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės

Informacijos tipas	Duomenų laukas	Paaškinimas
Reikalingas teritorijos atirbojimas ir tinkamas darbo metodas	Gera praktika: rankinių procesų keitimas pagal galimybes automatizuotais ir (arba) uždaraais procesais. Taip galima išvengti sudirginimą sukeliančių garų ir galimų vėlesnių užtiškimų (EU RRS, 2008 m.). - Uždarų sistemų naudojimas arba atvirų talpyklų uždengimas (pvz., apsauginėmis grotelėmis) (gera praktika) - Vamzdynai, statinių pripildymas/ištuštinimas automatinėmis sistemomis (siurblys ir pan.) (gera praktika) - Rankinio naudojimo atveju naudojamos žnyplės ilgomis rankenomis, replės, „kad būtų išvengta tiesioginio sąlyčio ir poveikio užtiškus (negalima dirbti laikant rankas virš galvos)“ (gera praktika)	Padėtis EU RAR (2007 m.) metu: Uždarumo mastas paprastai „pusiau uždara“ (18 gamyklų). Kitais atvejais uždarumo laipsnis „atvira“ (6 gamyklos) arba „visiškai uždara“ (9 gamyklos).
Reikalingas vietinis oro ištraukimas ir teisingas darbo metodas	Vietinis oro ištraukimas nereikalingas, tik gera praktika.	Tikslas - gerinti oro kokybę ir vengti galimo kvėpavimo takų sudirginimo darbo vietose. Padėtis EU RAR (2007 m.) metu: Tik penkios gamyklos turėjo „vietinį ištraukiamąjį vėdinimą“.
Bendras vėdinimas	Jeigu nėra vietinio ištraukiamojo vėdinimo, bendras vėdinimas yra gera praktika.	Tikslas - pagerinti oro kokybę ir išvengti galimo kvėpavimo takų sudirginimo darbo vietose. Padėtis EU RAR (2007 m.) metu: Bendras vėdinimas buvo 26 gamyklose, tuo tarpu 5 gamyklose nebuvo „bendro vėdinimo“ imant mėginius. Keturiuose gamyklose nebuvo nei „bendro vėdinimo“, nei „vietinio ištraukiamojo vėdinimo“.
Esant normalioms darbo sąlygoms reikia individualių apsaugos priemonių (PPE)	- Kvėpavimo takų apsauga: Dulkių arba lašelių susidarymo atveju: patvirtintą filtrą (P2) turinčios kvėpavimo takų apsaugos priemonės naudojimas (privalomas) - Rankų apsauga: cheminėms medžiagoms nepralaidžios pirštinės (privaloma)	Padėtis EU RAR (2007 m.) metu: Beveik niekada nenaudojamos individualios apsaugos priemonės, leidžiančios neįkvėpti, tačiau visais atvejais apsaugota oda ir akys (pvz., apsauginiai akiniai, visą

	o medžiaga: butilkaučiukas, PVC, su polichlorpreno latekso vidumi, medžiagos storis: 0,5 mm, pradilimo laikas: > 480 minučių o medžiaga: nitrilkaučiukas, fluoro turinti guma, medžiagos storis: 0,35-0,4 mm, pradilimo laikas: > 480 minučių - Akių apsauga: reikia būti su cheminėms medžiagoms atspariais apsauginiais akiniais. Jei yra pavojus, kad gali užtikšti, reikia būti su sandariai prie veido priglundančiais akiniais ir kauke (privaloma) - Reikia dėvėti tinkamus apsauginę aprangą, prijuostę, skydą ir drabužius, jei yra pavojus, kad gali užtikšti, avėkite guminius arba plastikinius aulinius batus arba batus (privaloma)	veidą dengianti kaukė, pirštinės, speciali apranga).
Kitos su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės Pavyzdžiui: ypatingos mokymo sistemos, stebėjimo/ataskaitos arba kontrolės sistemos, speciali kontrolės instrukcija.	Šie veiksmai yra privalomi (EU RRS, 2008 m.) - rizikinguose procesuose/teritorijose dirbantys darbuotojai turi būti išmokyti, kad a) nedirbtų be kvėpavimo takų apsaugos ir b) būtų įsisąmoninę natrio hidroksido ėsdinančias savybes ir ypač įkvėpimo poveikį kvėpavimo takų sistemai, taip pat c) laikytųsi darbdavio nustatytų saugesnių procesų (EU RRS, 2008 m.). - darbdavys turi garantuoti, kad būtų laikomasi PPE reikalavimų ir tie nurodymai būtų tinkamai naudojami.	

1.1.1.4.2 Su aplinka susijusios rizikos valdymo priemonės

Su aplinka susijusių rizikos valdymo priemonių tikslas - išvengti natrio hidroksido tirpalo patekimo į komunalinius nuotekų vandenį ar paviršinius vandenį, kadangi tikėtina, kad toks išsiskyrimas žymiai pakeistų pH vertę. Išsiskyrimo į atvirus vandenį atveju pH vertę reikia sistemingai periodiškai tikrinti. Paprastai išsiskyrimas turi būti atliekamas taip, kad priimančių paviršiaus vandens pH vertės pokytis būtų minimalus. Dauguma vandens organizmų paprastai išlaiko pH vertės pokyčius 6-9 intervale. Tai atsispindi ir su vandens organizmais atlikto standartinio OECD tyrimo metodų aprašyme.

1.1.1.5 Su atliekomis susijusios priemonės

Skysto natrio hidroksido atliekas reikia vėl panaudoti arba išpilti į pramoninį nuotekų surinkimo įrenginį, ir prireikus toliau neutralizuoti (žr. su aplinka susijusias rizikos valdymo priemones).

1.1.2 Poveikio vertinimas

1.1.2.1 Poveikis darbuotojams

Natrio hidroksidas yra ėsdinanti medžiaga. Dirbant su ėsdinančiomis medžiagomis ir preparatais tik retkarčiais pasitaiko tiesioginis sąlytis su oda, ir galima daryti prielaidą, kad per vieną dieną pakartotinio poveikio per odą atvejų skaičius nereikšmingas. Todėl su natrio hidroksidu susijusiose EU RAR (2007 m.) leidinio vietose natrio hidroksido grynas poveikis per odą nevertinamas. Tokių

medžiagų ir preparatų atveju negalima neatkreipti dėmesio į pakartotinį poveikį per odą. Poveikis akims greičiausiai patiriamas dėl rankų sąlyčio su akimis, tačiau tai nebuvo apskaičiuota.

Tikėtina, kad esant tinkamoms natrio hidroksido tvarkymo ir naudojimo sąlygoms, nebus sisteminio poveikio organizmui, todėl tikėtina, kad patiriant poveikį per odą ir įkvėpus, nebus sisteminio natrio hidroksido poveikio.

Dėl žemo garų slėgio natrio hidroksido koncentracija ore skysčiams garuojant yra labai maža. Taip pat įvertinta, kad natrio hidroksido garų poveikis labai menkas, tačiau susiję duomenys negali būti naudojami purškimo (rūko / garų) poveikiui įvertinti. Poveikio koncentracijų įvertinimas ir matavimai pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Poveikio darbuotojams koncentracija

Poveikio būdai Poveikis per odą	Poveikio koncentracijos įvertinimas		Poveikio koncentracijos matavimas		Paaiškinimas/ matavimais gautų duomenų šaltinis
	Vertė Nėra duomenų	Matavimo Vienetai	Vertė Nėra duomenų	Matavimo vienetai	
Poveikis per kvėpavimo takus			AM: 0,14	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.) Intervalas: 0,02-0,5 mg/m ³ Skysčio pakrovimas į kraujinę transporto priemonę STAT matavimai, N=17, 2002; 2003
			AM: 0,33	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.) Intervalas: 0,29-0,37 mg/m ³ Skystis, kitos užduotys Spot matavimai, N=S, 2003
			AM:<0,26	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.) Skystis, kitos užduotys STAT matavimai, N=2D, 2002
			AM: 0,01*	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.) Intervalas: 0,05-0,18 mg/m ³ * Skystis, lašeliai, arti įrenginių STAT matavimai, N=1D9, 2002
	0,02 [tipiškas] 0,04 [RWC]	mg/m ³			Pagal EU RAR (2007 m.) Skysto natrio hidroksido pylimas į statines Būdingas ir pagrįstai blogiausias poveikio lygis

STAT Stacionarusis oro mėginio ėmimas

Spot Trumpalaikis stacionarusis mėginys

N Matavimų skaičius

AM Aritmetinis vidurkis

RWC Leistinas blogiausias atvejis

* Šios vertės negali būti teisingos. Vidutinė vertė negali būti žemesnė už vertę intervale.

Matavimais gauti duomenys

EU RAR (2007 m.) leidinyje poveikio kvėpavimo takams matavimai yra surinkti iš 6 skirtingų gamybos vietų 4 šalyse (Čekijos Respublikos, Lenkijos, Ispanijos ir Jungtinės Karalystės). Visais atvejais koncentracija buvo mažesnė nei 2 mg/m³ (žr. 3 lentelę). Dauguma natrio hidroksidą gaminančių įmonių atsakė, kad jų šalyje poveikio darbo vietoje ribinė vertė (OEL) yra 2 mg/m³. Duomenys iš gamybos vietos Ispanijoje buvo pagrįsti išmatavus natrio kiekį, o matavimas buvo atliktas pagal National Institute for Worker Safety and Hygiene (Valstybinio darbuotojo saugumo ir sveikatos apsaugos instituto) nustatytą standartą (NTP-63 of 1983). Šioje gamybos vietoje mėginių ėmimo trukmė buvo 6 -8 valandos. Kitų gamyklų ataskaitose teigiama, kad buvo pasiremta Lenkijos standartų metodu, kolorimetriniu metodu ir atomine absorbcine spektroskopija. Mėginių ėmimo trukmė šiose gamybos vietose nežinoma.

Modeliavimo duomenys

ECHA informacijos reikalavimų instrukcija kaip pirmo sluoksnio (Tier 1) priemonę pirmiausia rekomenduoja taikyti ECETOC TRA. ECETOC TRA yra pagrįstas pakeistu EASE variantu. EASE buvo pirmutinis naujų ir esamų medžiagų direktyvoje nurodyta reikšme taikytas modelis. Yra žinoma, kad dauguma atvejų EASE pervertina poveikį. Manoma, kad to priežastis yra faktas, jog EASE remiasi probleminėse teritorijose vykdomos veiklos poveikio istoriniais duomenimis, o ne tokiais būdingų/įprastinių veiksmų metu gautais duomenimis, kurių reikia kasdieninei rizikai įvertinti. Dėl šios priežasties ECETOC TRA iš naujo peržiūrėjo ir pakeitė EASE gautas vertes. Atsižvelgėme ir į EASE prognozes (pagal EU RAR, 2007 m.), ir į ECETOC TRA požiūrį.

Garų įkvėpimo pripildant statinę poveikio dydis EU RAR (2007 m.) leidinyje įvertintas remiantis EASE 2.0. Poveikio verčių intervalas pagal įvertinimą 0-0,17 mg/m³ (0-0,1 ppm, 20°C), priėmus prielaidą, kad garų slėgis labai žemas, nėra purškimo, o naudojimas neišsklaidytas. Būdinga poveikio gautoji vertė 0,085 mg/m³ (intervalo vidutinė vertė). Pagrįstai blogiausiu atveju gautoji poveikio vertė 0,17 mg/m³ (intervalo viršutinė vertė), priėmus prielaidą, kad nėra purškimo, naudojimas neišsklaidytas ir yra koncentraciją ore mažinantis vėdinimas. Remiantis anketos atsakymais galima daryti prielaidą, kad šiuo metu pramonėje vietinis oro ištraukimas (LEV) nėra įprastinis.

Šiame vertinime LEV neturi įtakos poveikio verčių intervalui. Jei natrio hidroksido koncentracija 50%, būdinga poveikio gautoji vertė 0,04 mg/m³, tuo tarpu pagrįstai blogiausiu atveju gautasis poveikis 0,085 mg/m³. Poveikio pripildant statines dažnumas pagal vertinimus yra daugiausia 200 dienų per metus, trukmė - daugiausia 4 valandos per dieną, o susijusių darbuotojų skaičius - daugiausia 50 asmenų (specialisto nuomonė). Priėmus prielaidą, kad dirbama 4 valandas per dieną, ir likusią darbo dienos dalį skaičiuojant nulinį poveikį, esant 8 valandų TWA (dinaminiam svertiniam vidurkiui) būdinga gautoji poveikio vertė 0,02 mg/m³, tuo tarpu esant 8 valandų TWA pagrįstai blogiausiu atveju gautasis poveikis 0,04 mg/m³. Garų arba purškimo poveikio įkvepiant vertė buvo įvertinta pagal ECETOC TRA modelį visose proceso kategorijose (PROC); įkvėpimo poveikio vertė 0,1 ppm (0,17 mg/m³), priėmus prielaidą, kad garų slėgis labai žemas, poveikio trukmė didesnė nei 4 valandos per dieną ir nėra vietinio oro ištraukimo ir kvėpavimo aparato.

Poveikio verčių apibendrinimas

Rizikos tyrimui naudojome vienintelę vertę. Darbuotojų patiriamo poveikio koncentracijos vertės apibendrintos 4 lentelėje.

4. lentelė. Darbuotojų patiriamo poveikio koncentracijos verčių apibendrinimas

Poveikio būdai	Koncentracijos vertės	Paaiškinimai
Poveikis per odą (mg/cm ²)	Nykstamai maža	Pagal EU RAR (2007 m.); > 2 % koncentracijos natrio hidroksido gaminiai yra esdinantys, todėl siekiant išvengti poveikio per odą naudojamos efektyvios kontrolinės priemonės. Be to, dirbant su esdinančiomis medžiagomis nuolatos turi būti dėvimi apsauginiai drabužiai ir mūvimos apsauginės pirštinės. Pagal gaminančių įmonių ataskaitas, dirbant su grynuoju natrio hidroksidu naudojamos apsauginės pirštinės, apsauginiai drabužiai ir batai. Dėl to galima laikyti, kad šiam parduodamam produktui nebūdingas kasdien pasikartojantis poveikis per odą. Gamybės vietose negaminami mažesnės nei 2 % koncentracijos atskiesti natrio hidroksido produktai.



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

19 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

Poveikis per kvėpavimo takus (mg/cm ²)	0,33	Pagal EU RAR (2007 m.) išpilstant skystą natrio hidroksidą į statines, modeliavimo duomenims suteikiamos mažesės vertės, lyginant su iš EASE matavimų gautais duomenimis. Atsižvelgdami į tai, kad sukaupia palyginti daug duomenų, jie naudojami rizikai apibūdinti. Vertė pagrįstai blogiausiu atveju 0,33 mg/m ³ , tuo tarpu būdingas poveikio lygis 0,14 mg/m ³ .
--	------	---

1.1.2.2 Per aplinką daromas netiesioginis (oralinis) poveikis žmogui

Natrio hidroksido atveju nebūdingas netiesioginis (pvz., vartojant geriamąjį vandenį) poveikis žmogui. Poveikis dėl natrio hidroksido išsiskyrimo į aplinką gali būti reikšmingas tik vietiniu lygmeniu. Dėl vietinio išsiskyrimo pH vertei daromą poveikį reikia neutralizuoti regiono lygmeniu, priimančiuosiuose vandenyse. Taigi, per aplinką daromas netiesioginis (oralinis) poveikis žmogui natrio hidroksido atveju nebūdingas (EU RAR, 2007 m.).

1.1.2.3 Poveikis aplinkai

Kaip teigiama su natrio hidroksidu susijusiose EU RAR (2007 m.) leidinio vietose, riziką aplinkai įvertinti įmanoma tik atsižvelgiant į vandens aplinką, šiuo atveju įskaitant ir nuotekų valymo įrenginius / miesto nuotekų valymo įrenginius, kadangi natrio hidroksido išsiskyrimas skirtingais produkto gyvavimo ciklo etapais (gamybos ir panaudojimo) visų pirma susijęs su (nuotekų) vandenimis.

Vertinant poveikį vandeniui ir riziką atsižvelgiama tik į galimą, su OH⁻ išsiskyrimu susijusį, pH vertės pasikeitimo poveikį organizmams / ekosistemai, kadangi tikėtina, kad Na⁺ jonų toksiškumą nustelbs (potenciali) pH pasikeitimo nulemta įtaka. Šis klausimas svarstomas tik vietiniu lygmeniu, savaime suprantama, įskaitant ir nuotekų valymo įrenginius (STP) arba miesto nuotekų valymo įrenginius (WWTP) tiek gamybos, tiek pramoninio panaudojimo atžvilgiu. Jei būtų koks nors poveikis, tikėtina, kad jis atsirastų vietiniu lygmeniu. Taip buvo priimtas sprendimas, kad nėra prasmės vertinti šią riziką regiono arba žemyno lygmeniu. Taip pat natrio hidroksido geras tirpumas vandenyje ir labai žemas garų slėgis reiškia, kad ši medžiaga gali būti randama visų pirma vandenyje. Dėl labai žemo natrio hidroksido garų slėgio neverta tikėtis žymaus išsiskyrimo į orą arba per orą daromo poveikio. Negalima tikėtis žymaus poveikio ar išsiskyrimo taip pat ir į sausumos aplinką. Į paviršinius vandenis išleidžiamas dumblas išsiskyrimo į žemės ūkiui naudojamą dirvožemį atžvilgiu yra nereikšmingas, kadangi per kietųjų dalelių medžiagas nuotekų tvarkymo / miesto nuotekų valymo įrenginiuose natrio hidroksido sugertis nevyksta. Vertinant vandens aplinkai daromą poveikį, atsižvelgiama tik į iš nuotekų valymo įrenginių ištekančių vandenų ir paviršinių vandenų pH vertės pasikeitimus, kurie yra susiję su OH⁻ išsiskyrimu į vietinę aplinką.

1.1.2.3.1 Išsiskyrimas į aplinką

Natrio hidroksido gamyba savaime apima išsiskyrimo į vandenį galimybę, ir vietiniu lygmeniu didina natrio koncentraciją vandens aplinkoje ir pH vertę. Jeigu pH nėra neutralizuojamas, iš natrio hidroksidą gaminančių gamyklų ištekančio vanduo gali sukelti pH vertės padidėjimą priimančiame vandenyje. Ištekančio vandens pH vertė paprastai labai dažnai matuojama ir ją galima paprastai neutralizuoti.

Kadangi vertinant poveikį labiausiai žiūrima galimų pH vertės pasikeitimų vietinėje vandens aplinkoje, ši pramonės šaka EU RAR (2007 m.) leidiniui natrio hidroksido gamybos vietose surinko faktinius duomenis, susijusius su ištekančio vandens ir priimančio paviršinio vandens pH vertėmis. Renkant duomenis, buvo sudaryta anketa, kuri per „Euro Chlor“ organizaciją buvo išsiųsta plačiam Europos Sąjungos natrio hidroksido gamintojų ratui, sudarančiam 97 % natrio hidroksido gamintojų

Europoje. Anketos (Euro Chlor, 2004c) atsakymuose buvo pateikti duomenys apie ištekančiuosius ir priimančiuosius vandenis iš 84 gamybos vietų ir 43 vietovių. Gamybos vietų anonimiškumas buvo garantuotas suteikiant joms eilės numerį. 43 atsakiusios gamybos vietos yra 15 skirtingų Europos Sąjungos šalių, ir aprėpia platų geografinį spektrą. Iš atsakiusių 34 gamybos įmonės yra senosiose ES valstybėse narėse, 6 naujosiose ES valstybėse narėse, 2 Norvegijoje ir 1 Šveicarijoje (Euro Chlor, 2004c). Atsakymuose į anketą atsispindėjo trys svarbiausi natrio hidroksido gamybos būdai: gyvsidabrinis, diafragminis ir būgninis. Atsakiusių gamyklų gamybos pajėgumai smarkiai skyrėsi, nuo keleto dešimčių tonų per metus iki kelių šimtų tūkstančių tonų per metus (Euro Chlor, 2004b).

Anketa atskleidė, kad 11 gamybos vietų negaunamas toks išeinantis vanduo, kuris išsiskirtų į aplinką. Šiose gamybos vietose specialaus vietinio proceso ypatybių dėka visas nuotekų vanduo panaudojamas iš naujo. Rezultatai taip pat parodė, kad iš 43 atsakiusių įmonių 31 vietoje ištekančio produkto, prieš jam patenkant į priimančius vandenis, neutralizuojamas. Iš viso 32 gamyklos atsakė, kad neutralizuoti ištekančią vandenį jos privalo pagal įstatymus, tuo tarpu 6 gamyklos, kuriose išeinantis vanduo negaunamas, į šį klausimą neatsakė. Taip pat 5 gamybos vietos teigė, kad tokios prievolės pagal įstatymus nėra, ir dvi iš jų pareiškė, kad ištekančią vandenį neutralizuoja. Viena gamykla (30-oji) pareiškė, kad pagal įstatymus privaloma vandenį neutralizuoti, tačiau pH vertės jį nekeičianti, nes ištekančio vandens pH vertė esanti labai artima neutraliai.

Pagal Euro Chlor (2004c), daug gamybos vietų nurodė tokias pH vertes, kurios susijusios su nuotekų srautais, o ne galutiniu ištekančiu produktu, nors vertės buvo įrašytos ties antrašte „ištekančio produkto duomenys“. Tai buvo galima nustatyti iš to, kad dauguma gamybos vietų nurodė plačiame intervale esančias pH vertes, nors prieš tai pareiškė, kad galutinį ištekančią produktą prieš išsiskyrimą neutralizavo, taip pat iš to, kad su atsakiusiais vėliau buvo susitarta. Prieš išleidžiant į priimančius vandenis, srautai paprastai susilieja su kitais gamyklos nuotekų srautais. Taigi potencialaus poveikio, daromo priimančių vandenų pH vertei, atžvilgiu 5 lentelėje svarbiausi yra du pirmieji, su ištekančiu produktu susiję stulpeliai.

Iš viso 36 gamybos vietos - įskaitant 2 gamyklas (Nr.17 ir Nr.30), kuriose ištekančio produkto neišskiriamas į aplinką, t. y. į nuotekų vamzdį arba į priimančius vandenis - nurodė išmatuotas, su ištekančiu produktu susijusias pH vertes. Iš šių 36 gamybos vietų 19 nurodė 6-9 pH vertes (intervalas tarp mažiausios ir didžiausios pH vertės), 7 gamybos vietos nurodė 5-10 pH vertes, ir 10 gamyklų nurodė 5-10 intervale esančias pH vertes. Svarbiau yra tai, kad tos gamybos vietos, iš kur ištekančio produkto išskiriamas į aplinką (išskyrus vieną gamybos vietą), atsakė, kad ištekančią produktą prieš išsiskyrimą neutralizuoja. Iš viso tik viena gamykla (Nr.15) nurodė gana platų, nuo 3,0 iki 11,6 pH intervalą, ir pareiškė, kad prieš išsiskyrimą neneutralizuoja ištekančio produkto. Suieškojus šį gamintoją paaiškėjo, kad šios gamyklos nurodytos pH vertės buvo išmatuotos nuotekų sraute, ir jos buvo išmatuotos iškart po to, kai ištekančio produkto išteko iš gamybos vietos. Priklausomai nuo proceso parametrų, išvardytos kraštinės vertės gali būti tos, kurios, pasak atsakiusių, galioja 10 -15 minučių, kadangi po to nuotekų srautas susimaišo su kitais gamyklos nuotekų srautais, ir priartėja prie neutralios pH vertės. Paskui galutinis ištekančio produkto (t. y. susilieję nuotekų srautai), prieš išsiskirdamas į priimančiuosius vandenis, patenka į miesto nuotekų valymo įrenginius. Šioje gamybos vietoje neutralizuoti ištekančią produktą prieš išsiskyrimą pagal įstatymus neprivaloma (Euro Chlor, 2004c). Kadangi visi kiti gamintojai, tarp kurių išvardytų mažiausių ir didžiausių ištekančio produkto pH verčių buvo didelis skirtumas, kartu pareiškė, kad ištekančią produktą neutralizuoja, galima daryti prielaidą, kad šiose gamybos vietose pH vertės taip pat yra susijusios su nuotekų srautais (kurie susilieja su kitais srautais anksčiau, nei neutralizuojamas galutinis ištekančio produkto), o ne su galutiniu ištekančiu produktu, kuris išleidžiamas į aplinką. Iš 84 gamybos vietų 43 atsakiusių į anketą rezultatai parodo, kad nuotekų pH vertė yra reglamentuojama, taip pat tai, kad taikomi atitinkami reglamentai.

5. lentelė. ES natrio hidroksido gamintojų duomenys, susiję su ištekančiu produktu ir priimančiais vandenimis (Euro Chlor, 2004c) (iš EU RAR, 2007 m. leidinio)

No.	Effluent data										Receiving water data						
	Effluent Discharge in the Environment	Neutralization before Discharge	Obligation Of Neutralization	Continuous Measurement Of the pH	pH (avg.)	Lowest pH	Highest pH	Alkalinity (meq/l)	Flow rate Avg. (m3/d)	Flow rate Range (m3/d)	TYPE OF RECEIVING WATER	Continuous Measurement Of the pH	Lowest pH	Highest pH	Alkalinity (meq/l)	Flow rate Avg. (m3/d)	Flow rate Range (m3/d)
2	Yes	Yes	Yes	Yes	11,8	3,8	13,9		78		River	Yes	7	8,2			
3	Yes	Yes	Yes	Yes	7,3	6,9	7,9	NA	6.500	5.500-8.000	River		7,6	8,4	NA		260.000-5.000.000
15	Yes	No	No	Yes	7,62	3,01	11,55	2,22	10.240	6.010-17.280	River	No	7,1	7,96	NA	25.532,064	4.855,680-?
16	Yes	Yes	Yes	Yes	7,3	7	7,9	1,87	30,606	18.000-41,096	River	No	7,3	7,8	2,6	5.356,800	1.468,800-12.700,800
17	No	Yes	Yes	Yes	7,25	7	7,5	NA	26,300	NA	River	No	7,7	7,7	NA	10,972,800	NA
18	Yes	Yes	Yes	Yes	7,9	3,9	13,2		1,800	1,000	River	No				1,978,584	15.000,000
20	Yes	Yes	Yes	Yes	7,5	7	8,5	NA	173.000	150.000-200,000	River	No	6,5	8,2	NA	8.208,000	483,840-65,577,600
21	Yes	Yes	No	Yes	12	10	13	NA	10	8-15	River	No	7,0	7,8	3-4	172,800,000	60,480,000-864,000,000
22	Yes	Yes	NO	Yes	3	2	4	NA	4.560	3,240-5,640	Sea						
25	No	No	No	No							Estuary	No					
26	Yes	Yes	Yes	Yes	7-7,5	6	8,5	3,5	9,600	9,600-12,000	River	No	8	8,2	2,8	400	400-600
29	Yes	Yes	Yes	Yes	7,2	6,1	9,4		178	67-602	River	No					
30	No	No	Yes	Yes	7,9	7,5	8,2	NA	5,842	Max 6,000	River	No	6,9	8	NA	3,456,000	NA
32	Yes	Yes	Yes	Yes	7,2	7	7,8		48,000	45,000-55,000	River	No	7,1	7,5		100,000,000	60,000,000-150,000,000
33	Yes	Yes	Yes	Yes	7,8	6,5	8,5	1,004	17,461	12,692-21,928	River	No	7,5	8,1	3,567	475,200	95,040-1,080,000
34	Yes	Yes	Yes	Yes	6,7	5	10	NA	3,600	2,400-6,000	Sea	No	6,7	6,7	NA		
35	Yes	Yes	Yes	Yes	5	3	11	NA	114	46-520	Sea	No	7,8	7,8	NA		
37	Yes	Yes	Yes	Yes	7,7	6,7	8,5		600	300	River	No	8	8		2,500,000	?-5.200.000
39	Yes	Yes	Yes	Yes	12	4	13	NA	300	150-400	Sea	Yes	6,5	8,0	NA	25,920,000	12,960,000-34,560,000
40	Yes	Yes	Yes	Yes	7,4	6,6	8,2		25,000	20,000-	River	No					
41	Yes	Yes	Yes	Yes	8	7	9	NA	4,800	4,600-4,900	Sea	No	NA	NA	NA	NA	NA
46	Yes	Yes	Yes	Yes	7,5	6,5	8,5	NA	134	NA	Other	Yes	4,5	10	NA	301	
49	Yes	Yes	Yes	Yes	7,28	7,09	7,48	NA	853	634-1,170	Estuary	No	6,8	8	NA	1,000,000	

No.	Effluent data										Receiving water data						
	Effluent Discharge in the Environment	Neutralization before Discharge	Obligation Of Neutralization	Continuous Measurement Of the pH	pH (avg.)	Lowest pH	Highest pH	Alkalinity (meq/l)	Flow rate Avg. (m3/d)	Flow rate Range (m3/d)	TYPE OF RECEIVING WATER	Continuous Measurement Of the pH	Lowest pH	Highest pH	Alkalinity (meq/l)	Flow rate Avg. (m3/d)	Flow rate Range (m3/d)
51	Yes	Yes	Yes	Yes	8,2	6,9	8,9	6	728	660-790	River	Yes	7,6	7,9	3	51,000,000	25,000,000-70,000,000
52	Yes	Yes	Yes	Yes	8	4	10		9,4	0-55	River	Yes	6,5	9,0		14,077	14,965-20,612
53	No																
54	No																
58	Yes	Yes	Yes	Yes	11,5	11	12	3,10 ^a	4,000	3,500-4,500	River	Yes	7,5	8,5		174,744	127,744-
60	Yes	Yes	Yes	Yes	7,9	7	8,4	1,3	14,097	11,000-17,000	River	No	7,63	8,19	4,05	1,309,589	140,832-27,734,400
61	Yes	Yes	Yes	Yes	6-8	6	8	NA	16,344	NA	River	Yes	6,9	7,2	NA	17,460	8,000-36,000
64	No			Yes													
65	No			Yes													
66	No			Yes													
68	Yes	Yes	Yes	Yes	7	6,9	7,3	NA	374,000	245,000-500,000	River	Yes	7,7	8,1	NA	96,768,000	30,240,000-259,200,000
69	Yes	Yes	Yes	Yes	7,5	5,5	8,5	92	3,500	5,000	Sea	No	NA	NA	75		
70	No			Yes	7,4/7,8	6,2/6,8	8,4/9,4		48,312/4,032	25,320/4,368	River	No	7,5	8,1		3,456,000	?-7.948.800
71	Yes	Yes	Yes	Yes	7,5	6	9		4,500	4,000-6,000	Sea	Yes	NA	NA	NA		
79	Yes	Yes	Yes	Yes	7,3	3	9,2	NA	23,000	15-35,000	River	No	NA	NA	NA	450,000	300,000-?
80	No	No	No						330	180-460	Other	No	7,2	7,4			
83	No	Yes	Yes	Yes	7,8	6,4	9,4		2,112	1,183-7,966	Other	Yes	7,2	8,7			
84	Yes	Yes	Yes	Yes	10	6,5	11	30	1,300	600-2,000	Other	Yes	6,9	7,7	5		
85	Yes	Yes	Yes	Yes	6,6	5,4	9,7	NA	1,900		Lake	No	4,2	9,2	NA		

pirma lentelės eilutė: ištekančio vandens duomenys / priimančiojo vandens duomenys
 antra lentelės eilutė: Į aplinką išleistas ištekančias vanduo / Prieš išleidimą neutralizuotas / Neutralizuoti privaloma / pH vertė nuolat tikrinama / pH vertė (vidurkis) / Mažiausia pH vertė / Didžiausia pH vertė / Šarmingumas / Vidutinis debitas / Debito intervalas / Priimančiojo vandens tipas / pH vertė nuolat tikrinama / Mažiausia pH vertė / Didžiausia pH vertė / Šarmingumas / Vidutinis debitas / Debito intervalas

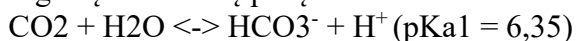
Priimančiojo vandens tipas: river = upė; sea = jūra; estuary = upės žiotys; other = kitas

1.1.2.3.2 Poveikio koncentracija miesto nuotekų valymo įrenginiuose (WWTP)

Nuotekos iš natrio hidroksidą gaminančių gamyklų atsiranda iš druskos elektrolizės ir yra neorganinės, taigi joms netinka biologinis valymas. Todėl natrio hidroksido gamybos vietų nuotekos paprastai valomos ne miesto nuotekų biologinio įrenginiuose (WWTP). Natrio hidroksidas gali būti ir naudingas, nes jį galima panaudoti sureguliuojant pH vertę tokių rūgščių nuotekų srautų, kurie valomi nuotekų biologinio valymo įrenginiuose (EU RAR, 2007 m.).

1.1.2.3.3 Poveikio koncentracija vandens, atviros jūros aplinkoje

Į paviršinius vandenius išleisto natrio hidroksido sugertis per kietųjų dalelių medžiagas ir likučius yra nykstamai maža. Natrio hidroksidas, patekęs į paviršinius vandenius, priklausomai nuo vandens buferinės talpos padidina jo pH vertę. Kuo didesnė vandens buferinė talpa, tuo mažesnis bus pH vertei daromas poveikis. Paprastai buferinę talpą reguliuoja anglies dioksido (CO₂), vandenilio karbonato jonų (HCO₃⁻) ir karbonato jonų (CO₃²⁻) pusiausvyra, neleisdama natūraliam vandeniui nukrypti į rūgščių ar šarminę pusę.



Jei pH vertė < 6, tada dominuoja nejonizuotas CO₂, ir pirmoji reakcijos pusiausvyra buferinės talpos atžvilgiu yra svarbiausia. Jei pH vertė 6-10, tada dominuoja vandenilio karbonato jonai (HCO₃⁻), o jei pH vertė > 10, dominuoja karbonato jonai (CO₃²⁻). Natūralaus vandens pH vertė dažniausiai svyruoja nuo 6 iki 10, taigi buferinės talpos atžvilgiu didžiausią vaidmenį vaidina vandenilio karbonato koncentracija ir antroji reakcijos pusiausvyra (Rand, 1995; De Groot et al., 2002; OECD, 2002). UNEP (1995 m.) paskelbė vandenilio karbonato koncentraciją iš viso 77 Šiaurės Amerikos, Pietų Amerikos, Azijos, Afrikos, Europos ir Okeanijos upėse. 10 procentilio, vidurkio ir 90 procentilio koncentracija buvo 20, 106 ir 195 mg/l (OECD, 2002). Vandenilio karbonato koncentracija yra labai svarbi natūralaus vandens buferinės talpos formavimuisi, tai gerai atsispindi 6 lentelėje, apibendrinančioje, kokios natrio hidroksido koncentracijos reikia, kad pH vertė nuo pradinės 8,25 - 8,35 vertės, esant skirtingoms vandenilio karbonato koncentracijoms, pakiltų iki 9,0, 10,0, 11,0 arba 12,0 vertės. 6 lentelės duomenys pagrįsti skaičiavimais, tačiau natūraliame vandenyje, kuriame vandenilio karbonato (HCO₃⁻) koncentracija buvo 20, 106 arba 195 mg/l, atlikti titravimo bandymai patikslino skaičiavimus. Skirtumas tarp natrio hidroksido koncentracijų, reikalingų pasiekti nurodytai pH vertei, apskaičiuotos ir išmatuotos vertės visais atvejais likdavo 30 % (De Groot et al., 2002; OECD, 2002). 6 lentelėje duomenų, susijusių su distiliuotu vandeniu, šaltinis buvo OECD (2002).

Šarmingumą, t. y. vandens sugebėjimą neutralizuoti rūgštis (priimti protoną), taigi, tokių vandens sudedamųjų dalių kokybę ir kiekybę, dėl kurių poveikio pH vertė pasislenka į neutralumo šarminę pusę, > 99 % lemia vandenilio karbonato (HCO₃⁻), karbonato (CO₃²⁻) ir hidroksido jonų (OH⁻) koncentracija (Rand, 1995), ir 6-10 pH vertės ribose iš jų svarbiausią vaidmenį vaidina vandenilio karbonatas (žr. aukščiau). Vandenilis vaidina vaidmenį tik šarminiuose vandenyse. Taigi 6 lentėje apibendrinti duomenys atspindi pH vertės didėjimą natūraliame vandenyje (kurio pH vertė dažniausiai 7-8), nes šie duomenys susiję ir su pridėtojo natrio hidroksido, ir su vandenilio karbonato koncentracija. Šarmingumas remiasi druskos bazės titravimu arba jį galima apskaičiuoti šia formule iš kalcio koncentracijos (De Schampelaere et al., 2003; Heijerick et al., 2003):

$$\text{Log (šarmingumo ekvivalentas/l)} = -0,2877 + 0,8038 \text{ Log (Ca ekvivalentas/l)}$$

6. lentelė. Natrio hidroksido koncentracija (mg/l), kurios reikia norint pasiekti 9,0, 10,0, 11,0 ir 12,0 pH vertę (De Groot et al., 2002; OECD, 2002)

Buferinė talpa ¹	Galutinis pH			
	9,0	10,0	11,0	12,0
D mg/l HCO ₃ . [distiliuotas vanduo]	0,4	4,0	40	400
20 mg/l HCO ₃ . (77 upių 10 procentilis)	1,0	8,2	51	413



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

23 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

106 mg/l HCO ₃ . (77 upių vidutinė vertė)	3,5	26	9?	468
195 mg/l HCO ₃ . [77 upių 90 procentilis)	6,1	45	145	525

1) 20-195 mg/l koncentracijos vandenilio karbonato tirpalo pradinė pH vertė buvo 8,25-8,35

Remiantis į aplinką išleidžiamo neutralizuoto vandens ir medžiagos aukščiau aprašytu likimu vandens aplinkoje, priimantiems paviršiniams vandenims įtaka nedaroma.

1.1.2.3.4 Poveikio koncentracija likučiuose

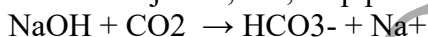
Minėtame CSA likučių aplinka neaptariama, kadangi natrio hidroksido atžvilgiu ji nelaikoma svarbia. Jei medžiaga išsiskiria į vandens aplinką, per likučių daleles vykstanti sugertis yra nykstamai maža (EU RAR, 2007).

1.1.2.3.5 Poveikio koncentracija dirvožemyje ir gruntiniuose vandenyse

Minėtame CSA sausumos aplinka neaptariama, kadangi natrio hidroksido atžvilgiu ji nevaicina lemiamo vaidmens. Pagal turimą informaciją apie natrio hidroksido likimą dirvožemyje, jei medžiaga išsiskiria į dirvožemį, per dirvožemio daleles vykstanti sugertis yra nykstamai maža. Priklausomai nuo dirvožemio buferinės talpos, OH⁻ dirvožemio porų vandenyje yra neutralizuojamas arba gali padidinti pH vertę (EU RAR, 2007 m.).

1.1.2.3.6 Oro aplinka

Minėtame CSA (cheminės saugos įvertinime) oro aplinka neaptariama, kadangi natrio hidroksido atžvilgiu ji nevaicina lemiamo vaidmens. Pasak EU RAR (2007 m.), pagal turimą informaciją apie natrio hidroksido likimą ore, jei natrio hidroksidas vandens lašelių pavidalu išsiskiria į orą, jis greitai neutralizuojamas, nes, kaip parodyta žemiau, reaguoja su CO₂ (arba rūgštimis):



Taigi druskos (pvz., natrio-(vandenilio)-karbonatas) išsiplauna iš oro (US EPA, 1989; OECD, 2002). Taigi į orą išskirtas neutralizuotas natrio hidroksidas didžiąja dalimi patenka į dirvožemį ir vandenį. Jei natrio hidroksido koncentracija lašeliuose 50 %, natrio hidroksido skilimo ore laikas 13 sekundžių. Pagal modeliavimą šis skilimo greitis reiškia, kad į orą išskirto natrio hidroksido koncentracija 200 metrų atstumu nuo išsiskyrimo vietos vos 0,4 % (U.S. EPA, 1988; 1989).

1.1.2.3.7 Maisto grandinės atžvilgiu reikšminga poveikio koncentracija (antrinis apsinuodijimas)

Natrio hidroksido atveju bioakumuliacija organizmuose yra nereikšminga todėl antrinio apsinuodijimo rizikos vertinimas nereikalingas (EU RAR, 2007 m.).

1.2 2. Poveikio scenarijus: kieto natrio hidroksido gamyba

1.2.1 Poveikio scenarijus

1.2.1.1 Trumpas poveikio scenarijaus pavadinimas

SU 3, 8: cheminių medžiagų gamyba didelėmis partijomis

PROC 1, 2, 3, 4, 8, 9: naudojimas (uždareme), besitęsiančiame arba periodiniame procese, kur poveikis vargiai įmanomas arba kurio metu iškyla poveikio galimybė (pramoninėje aplinkoje), įskaitant pakrovimą, iškrovimą, ėminių ėmimą ir priežiūrą.

Cheminio produkto kategorija (PC) ir prekės kategorija (AC) šiame poveikio scenarijuje (PS) neturi reikšmės

1.2.1.2 Poveikio scenarijuje aptariamų veiklų, procesų ir gamybos sąlygų aprašymas

Iš su kietu natrio hidroksidu susijusių procesų bei veiklų minėtini ir tie procesai bei veiklos, kurie susiję su skystu natrio hidroksidu (žr. 1.1.1.2 skyrių). Kietas natrio hidroksidas gaunamas ištirpusį natrio hidroksidą, iš kurio išgaravo visas vanduo, palikus atvėsti ir sukietėti. Natrio hidroksido dribsniai gaminami išsilydžiusį natrio hidroksidą leidžiant tarp atšaldytų, žvynelių gamybai skirtų volelių ir gaunant vienodo storio dribsnius. Dribsnius galima sumalti ir išsijoti, taip gaunant birų produktą iš skirtingo nustatyto dydžio dalelių. Natrio hidroksido granulių gaminamos esant griežtai kontroliuojamoms gamybos sąlygoms, kai išsilydęs skystis pilamas į granuliavimo (priliavimo) įrenginį, kuriame gaminamos sferos formos granulės (OxyChem, 2000).

Dribsnius galima pakuoti į maišus (25 kg arba 50 kg). Nefasuotos mikrogranulės supakuojamos į maišus (500 kg arba 1000 kg), tačiau gabenamos (keliais) ir nefasuotos. Grūdėliai pervežami metalinėse statinėse (pvz., 400 kg). Tačiau gali būti ir kitų pakavimo būdų.

Kietą natrio hidroksidą (dribsnius, granules arba grūdėlius) gamina 23 % gamybos vietų. Pamaina gali būti 12 valandų per dieną (40 valandų per savaitę).

1.2.1.3 Rizikos valdymo priemonės

1.2.1.3.1 Su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės

Esminės su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės aprašytos 1.1.1.4.1 poskyryje.

1.2.1.3.2 Su aplinka susijusios rizikos valdymo priemonės

Su aplinka susijusios rizikos valdymo priemonės aprašytos 1.1.1.4.2 poskyryje.

1.2.1.4 Su atliekomis susijusios priemonės

Natrio hidroksidas neturi kietų atliekų. Skysto natrio hidroksido atliekas reikia vėl panaudoti arba išleisti į pramonines nuotekas ir prireikus toliau neutralizuoti (žr. su aplinka susijusias rizikos valdymo priemones).

1.2.2 Poveikio vertinimas

1.2.2.1 Poveikis darbuotojams

Natrio hidroksidas yra ėsdinanti medžiaga. Dirbant su ėsdinančiomis medžiagomis ir preparatais tik retkarčiais pasitaiko tiesioginis sąlytis su oda, ir galima daryti prielaidą, kad per vieną dieną pakartotinio poveikio per odą atvejų skaičius nereikšmingas. Todėl su natrio hidroksidu susijusiose EU RAR (2007 m.) leidinio vietose natrio hidroksido grynas poveikis per odą nevertinamas. Tokių medžiagų ir preparatų atveju negalima neatkreipti dėmesio į pakartotinį poveikį per odą. Tikėtina, kad esant tinkamoms natrio hidroksido tvarkymo ir naudojimo sąlygoms, nebus sisteminio poveikio

organizmui, todėl tikėtina, kad patiriant poveikį per odą ir įkvėpus, nebus sisteminio natrio hidroksido poveikio.

Įkvėpimo atveju galiojantis poveikio koncentracijų įvertinimas ir matavimai pateikti 7 lentelėje.

7. lentelė. Darbuotojų patiriamo poveikio koncentracija

Poveikio būdai Poveikis per odą	Poveikio koncentracijos Įvertinimas		Poveikio koncentracijos matavimas		Paaiškinimas/ matavimais gautų duomenų šaltinis
	Vertė Nėra duomenų	Matavimo Vienetai	Vertė Nėra duomenų	Matavimo vienetai	
Poveikis per kvėpavimo takus			AM: 0,84	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.) Intervalas: 0,1-1,8 mg/m ³ Skysčio, granulinių ir pastilių pylimas į statines/ maišus PAS matavimai, N=10; 2003
			AM: 0,09	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.) Intervalas: 0,01-0,27 mg/m ³ * Skysčio, granulinių ir grūdėlių pylimas į statines/ maišus PAS matavimai, N=12, 2003
			AM:0,05	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.) Intervalas: 0,01-0,1 mg/m ³ * Skysčio, granulinių ir grūdėlių pylimas į statines. STAT matavimai, N=20, 2003
			AM: 0,11 90P: 0,269	mg/m ³	Nauji pramonės šakos duomenys: Granulių gamybos juosta Intervalas: 0,03-0,51 mg/m ³ Užpildymas: intervalas 0,11-0,38 mg/ m ³ PAS, daugiau detalių žiūr. Tekste.
	2,5	mg/m ³			Didžiausias EASE ir ECETOC TRA Imitavimas

PAS Asmeninis oro mėginys

STAT Stacionarusis oro mėginys

N Matavimų skaičius

AM Aritmetinis vidurkis

90P 90. procentilis

* Šios vertės negali būti laikomos teisingomis. Vidutinė vertė negali būti žemesnė už vertę intervale.

Matavimais gauti duomenys

EU RAR (2007 m.) leidinyje poveikio kvėpavimo takams matavimai yra surinkti iš 6 gamybos vietų 4 šalyse (Čekijos Respublikos, Lenkijos, Ispanijos ir Jungtinės Karalystės). Visais atvejais koncentracija buvo mažesnė nei 2 mg/m³ (žr. 14 lentelę). Dauguma natrio hidroksidą gaminančių įmonių atsakė, kad jų šalyje poveikio darbo vietoje ribinė vertė (OEL) yra 2 mg/m³. Vienas iš veiksnių, kada iškyla poveikio galimybė, yra mėginių ėmimas. Darbo sąlyga buvo ta, kad pilant į statines/maišus visiems matavimams turėjo būti naudojamas kietas natrio hidroksidas. Duomenys iš gamybos vietos Ispanijoje buvo gauti išmatavus natrio kiekį, o matavimas buvo atliktas pagal National Institute for Worker Safety and Hygiene (Valstybinio darbų saugumo ir sveikatos apsaugos instituto) nustatytą standartą (NTP-63 of 1983). Šioje gamybos vietoje mėginių ėmimo trukmė buvo 6 -8 valandos. Kitų gamyklų ataskaitose teigiama, kad buvo pasiremta Lenkijos standartų metodu, kolorimetriniu metodu ir atomine absorbcine spektroskopija. Mėginių ėmimo trukmė šiose gamybos vietose nežinoma. Vienoje iš įmonių buvo pastebėtas kur kas didesnis poveikis.

Buvo surinkti nauji duomenys apie atvirą sistemą su vietiniu ištraukiamuoju vėdinimu. Imant mėginius, buvo naudojamas oro siurblys, kuriame oro srautas pereina per filtrą. Natrio hidroksidas ištirpinamas vandenyje su atliekamu vandenilio chloridu (HCL). Likęs vandenilio chloridas titruojamas su kalio hidroksidu (KOH). Indikatorius metilraudonasis. Šis analitinis metodas yra suderintas su NIOSH 7401 metodu. Poveikio trukmė buvo 340 ir 505 minutės. Šios dvi trukmės atitiko 8 ir 12 valandų pamainas. Likusią pamainos dalį poveikis buvo nulinis. Matavimai buvo atlikti vienintelės pamainos metu. Darbuotojų skaičius kiekvienoje pamainoje buvo 3 asmenys, medžiagos kiekis per vieną pamainą - 7 tonos. Pakuotės dydis buvo 25-1000 kg. Procesas vyko atviroje sistemoje su vietiniu vėdinimu (20 m³/valanda). Kvėpavimo takų apsaugos priemonės nebuvo naudojamos. ECHA direktyvos dėl informacijos reikalavimų 14 straipsnyje didelių duomenų bazių atveju rekomenduojamas procentilis 75, o mažų duomenų bazių atveju - 90 procentilis. Todėl buvo pasirinkta 90 procentiliui priklausanti 0,269 mg/m³ vertė kaip apskaičiuota poveikio vertė pagrįstai blogiausiu atveju. Pažymėtina, kad poveikis darbuotojų kvėpavimo takams nebuvo pastebėtas.

Modeliavimo duomenys

Atsižvelgus į tai, kad medžiagos dalelės būtų tinkamo dydžio (didesnės už 100 µm daugiau nei 90 %), EU RAR (2007 m.), siekiant EASE 2.0 pagalba apskaičiuoti miltelių įkvėpimo sukeltą poveikį, be numatytųjų prielaidų, buvo naudojamos ir kitos - „miltelių gamybos ir apdorojimo“ - prielaidos. Būdingo poveikio apskaičiuota vertė 0 - 1 mg/m³, priėmus prielaidą, kad naudojama mažai dulkių sukelianti technika ir yra vietinis ištraukiamasis vėdinimas (LEV). Apskaičiuota poveikio vertė pagrįstai blogiausiu atveju buvo 0-5 mg/m³, priėmus prielaidą, kad yra vietinis ištraukiamasis vėdinimas (LEV). Poveikio pripildant statines dažnumas pagal vertinimus yra daugiausia 200 dienų per metus, trukmė - daugiausia 4 valandos per dieną, o susijusių darbuotojų skaičius - daugiausia 50 asmenų (specialisto nuomonė). Priėmus prielaidą, kad dirbama 4 valandas per dieną, ir laikant, kad likusią darbo dienos dalį poveikis lygus nuliui, esant 8 valandų TWA (dinaminiam svertiniam vidurkiui) apskaičiuota būdingo poveikio vertė 0-0,5 mg/m³, tuo tarpu esant 8 valandų TWA pagrįstai blogiausiu atveju apskaičiuotas poveikis 0-2,5 mg/m³.

Atsižvelgiant į tai, kad kyla mažai dulkių, tuo atveju, jei nėra LEV ir kvėpavimo takų apsaugos priemonių, pagal ECETOC TRA prognozes poveikis įkvėpiančiam PROC 1 ir PROC 2 atvejais bus 0,01 mg/m³, PROC 3 ir PROC 9 atvejais - 0,1 mg/m³, o PROC 4 ir PROC 8a atvejais - 0,5 mg/m³. Pagal EU RAR (2007 m.) leidinį, priėmus prielaidą, kad dirbama 4 valandas per dieną, ir laikant, kad likusią darbo dienos dalį poveikis lygus nuliui, esant 8 valandų TWA apskaičiuota būdingo poveikio vertė 0-0,5 mg/m³, tuo tarpu esant 8 valandų TWA pagrįstai blogiausiu atveju apskaičiuotas poveikis 0-2,5 mg/m³.

Poveikio verčių apibendrinimas

Darbuotojų patiriamo poveikio koncentracijų apibendrinimas, kuris patenka taip pat ir į rizikos tyrimą, atspindi 8 lentelėje.

8. lentelė. Darbuotojų patiriamo poveikio koncentracijos verčių apibendrinimas

Poveikio būdai	Koncentracija	Paaiškinimai
----------------	---------------	--------------

Poveikis per odą (mg/cm²)	Nykstamai maža	Pagal EU RAR (2007 m.) Didesnės nei 2 % koncentracijos natrio hidroksido gaminiai yra ėsdinantys, todėl siekiant išvengti poveikio per odą naudojamos efektyvios kontrolinės priemonės. Be to, dirbant su ėsdinančiomis medžiagomis nuolatos turi būti dėvimi apsauginiai drabužiai ir apsauginės pirštinės. Pagal gaminančių įmonių ataskaitas, dirbant su grynuoju natrio hidroksidu naudojamos apsauginės pirštinės, apsauginiai drabužiai ir batai. Dėl to gali būti laikoma, kad šis parduodamas produktas neturi per dieną pasikartojančio poveikio per odą. Kieto natrio hidroksido atveju negaminamas iki mažesnės nei 2 % koncentracijos atskiestas natrio hidroksidas.
Poveikis per kvėpavimo takus (mg/m³)	0,269	Didžiausios poveikio vėros buvo išmatuotos vietoje, kur pildomos statinės/maišai, todėl šios vertės pateko į rizikos tyrimą.

1.2.2.2 Per aplinką daromas netiesioginis (oralinis) poveikis žmogui

Natrio hidroksido atveju būdingas netiesioginis (pvz., vartojant geriamąjį vandenį) poveikis žmogui. Poveikis dėl natrio hidroksido išsiskyrimo į aplinką gali būti reikšmingas tik vietiniu lygmeniu. Dėl vietinio išsiskyrimo pH vertei daromą poveikį reikia neutralizuoti regiono lygmeniu, priimančiuosiuose vandenyse. Taigi, per aplinką daromas netiesioginis (oralinis) poveikis žmogui natrio hidroksido atveju nebūdingas (EU RAR, 2007 m.).

1.2.2.3 Poveikis aplinkai

Natrio hidroksidas, išleistas į vandenį, vandenyje greitai tirpsta ir ten disocijuoja. Todėl kieto natrio hidroksido ir skysto natrio hidroksido aplinkai daromo poveikio vertinimai sutampa. Žr. 1.1.2.3. poskyrį.

1.3 3 poveikio scenarijus: natrio hidroksido pramoninis naudojimas ir naudojimas profesionalioje veikloje

„Euro Chlor“ organizacija kartu su valstybe nare, Portugalija, norėdama EU RAR (2007 m.) leidiniui surinkti su natrio hidroksido naudojimo poveikiu darbo vietoje susijusią informaciją, sudarė anketą. 2004 m. rugsėjį anketa buvo elektroniniu paštu išsiųsta šiems adresatams:

- Confederation of European Paper Industries (CEPI) (Europos popieriaus pramonės konfederacijai). Konfederacija persiunė anketą savo nariams (toms popieriaus gamybos įmonėms, kurios naudojo natrio hidroksidą).
- Penkiems skirtingiems „Euro Chlor“ narių (natrio hidroksido gamintojų) kontaktiniams asmenims. Po to visi natrio hidroksido gamintojai išsiuntė anketą 20 pirkėjų (dauguma atvejų - natrio hidroksido galutiniais vartotojams).

Atsakymai buvo išnagrinėti ir rezultatai paskelbti „Euro Chlor“ (2005 m.) leidinyje.

Buvo gauti iš viso 58 atsakymai iš apytikriai 10 skirtingų ES valstybių narių. Dauguma atsakymų (59 %) buvo gauta iš celiuliozės ir popieriaus pramonės srities, taigi, šios pramonės šakos duomenys gali būti laikomi gana reprezentatyviais. Iš celiuliozės ir popieriaus pramonės Vokietijoje buvo gauta tik viena anketa (iš šalies tos šakos pramonininkų konfederacijos), kurioje atsispindėjo bendra šalyje priimta praktika.

Vėliau buvo gauti atsakymai iš kitų pramonės šakų vartotojų, tad buvo aprėpta plati natrio hidroksido naudojimo sfera. Iš viso 17 (29 %) anketų buvo gauta iš chemijos pramonės (pvz., augalų apsaugos priemonių, organinių dažųjų medžiagų, epoksidinių dervų gamyba). Likusios 7 anketos buvo gautos iš plieno pramonės, tekstilės pramonės, gumos gamybos, maisto pramonės, geležies pramonės, aliuminio pramonės ir platinimo srities. Taigi, matyti, kad anketą užpildė 23 natrio hidroksido galutiniai naudotojai ir vienas platintojas. Dauguma atvejų skirtingų cheminių medžiagų gamyboje natrio



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

28 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

hidroksidas buvo naudojamas kaip reagentas. Keliais kitais atvejais natrio hidroksidas buvo naudojamas neutralizavimui (plieno pramonėje, gumos gamyboje), valymui ir vandens regeneravimui (maisto pramonėje) arba ekstrahavimo tikslams (aliuminio pramonėje).

1.3.1 Poveikio scenarijus

1.3.1.1 Trumpas poveikio scenarijaus pavadinimas

Galimas natrio hidroksido panaudojimas priklauso šioms proceso kategorijoms (PROC):

PROC1	Naudojimas uždame procese, poveikio tikimybės nėra
PROC2	Naudojimas uždame, besitęsiančiame procese su periodiniu kontroliuojamu poveikiu
PROC3	Naudojimas (sintezė arba preparatų gamyba) uždame periodiniame procese
PROC4	Naudojimas periodinių ir kitų procesų (sintezės) metu, kurių metu iškyla poveikio galimybė
PROC5	Periodinių procesų metu atliekamas maišymas arba sumaišymas (susidedantis iš kelių fazių ir (arba) vykstantis kartu su reikšmingais sąlyčio momentais)
PROC8a/b	Cheminės medžiagos perkėlimas į indus / iš indų, į dideles talpyklas / iš didelių talpyklų (užpildymas/ištušinimas) (ne)paskirtose įmonėse
PROC9	Cheminės medžiagos perkėlimas į mažą talpyklą (paskirtoje pakavimo linijoje)
PROC10	Padengimas voleliu arba teptuku
PROC11	Nepramoninis purškimas
PROC13	Darbas su prekėmis jas panardinant ir užpilant
PROC15	Laboratorijos reagentų panaudojimas mažose laboratorijose

Šios kategorijos laikytinos svarbiausiomis, tačiau gali būti ir kitos kategorijos (PROC 1-27).

Natrio hidroksidas gali būti naudojamas daugelyje cheminio produkto kategorijų (PC). Pavyzdžiui, gali būti naudojamas kaip adsorbentas (PC2), trąšų gamyboje (PC12), metalų paviršiams valyti (PC14), nemetaliniams paviršiams valyti (PC15), kaip tarpinė cheminė medžiaga (PC19), pH vertei reguliuoti (PC20), kaip chemikalas laboratorijoje (PC21), kaip ploviklis (PC35), vandeniui minkštinti (PC36), kaip chemikalas vandeniui regeneruoti (PC37) arba kaip ekstrahentas. Taip pat potencialiai gali būti naudojamas kitose cheminio produkto kategorijose (PC 0-40).

Kadangi natrio hidroksidas naudojamas tokioje daugybėje sričių, naudojimo aprašymo sistemoje (SU 1-24) jis apima visus naudojimo sektorius (SU). Natrio hidroksidą įvairiems tikslams naudoja pačios skirtingiausios pramonės šakos. Didžiausia natrio hidroksidą naudojanti pramonės šaka yra kitų cheminių medžiagų gamyba, turint omenyje ir organinius (30 %), ir neorganinius (13 %) chemikalus. Natrio hidroksidas dar naudojamas celiuliozės ir popieriaus pramonėje (12 %), aliuminio ir metalų pramonėje (7 %), maisto pramonėje (3 %), vandeniui regeneruoti (3 %) ir tekstilės pramonėje (3 %). Likusi medžiagos dalis naudojama gaminant muilą, mineralines alyvas, baliklius, fosfatus, celiuliozę, gumą ir kitus produktus (Euro Chlor, 2009 m.). 21-asis naudojimo sektorius (SU21) aptariamas 4-ajame poveikio scenarijuje.

Nors natrio hidroksidas gali būti naudojamas įvairių prekių gamybos procese, tačiau tikėtina, kad pačios medžiagos tose prekėse nėra. Prekės kategorijos (AC) natrio hidroksidui nelabai gali būti taikomos.

Siekiant įvertinti medžiagų poveikį aplinkai, REACH yra nustatytos išsiskyrimo į aplinką kategorijos (ERC). Natrio hidroksido atveju galima taikyti šias išsiskyrimo į aplinką kategorijas:

ERC1	Cheminių medžiagų gamyba
ERC2	Preparatų gamyba

- ERC4 Pagalbinių medžiagų, neįeinančių į prekių sudėtį, pramoninis naudojimas procesuose arba produktuose
- ERC6A Pramoninis naudojimas kitų medžiagų gamybai (tarpinių cheminių medžiagų pramoninis naudojimas)
- ERC6B Reaktyvių pagalbinių medžiagų pramoninis naudojimas
- ERC7 Medžiagų pramoninis naudojimas uždaroose sistemose
- ERC8A Plataus pobūdžio, išsklaidytas vidinis pagalbinių medžiagų naudojimas atvirose sistemose
- ERC8B Plataus pobūdžio, išsklaidytas vidinis reaktyvių medžiagų naudojimas atvirose sistemose
- ERC8D Plataus pobūdžio, išsklaidytas išorinis pagalbinių medžiagų naudojimas atvirose sistemose
- ERC9A Plataus pobūdžio, išsklaidytas vidinis medžiagų naudojimas uždaroose sistemose

Šios išsiskyrimo į aplinką kategorijos laikytinos svarbiausiomis kategorijomis, tačiau gali būti ir kitų su pramonės aplinka susijusio išsiskyrimo į aplinką kategorijų (ERC 1-12). Plataus pobūdžio, išsklaidytas naudojimas aptariamas 4-ajame poveikio scenarijuje.

1.3.1.2 Poveikio scenarijuje aptariamų veiklų, procesų ir gamybos sąlygų aprašymas

Natrio hidroksidas kieta forma paprastai naudojamas tirpinant vandenyje, tirpinant metanolyje (biodyzelino pramonėje) ir šalinant sausosios medžiagos kamščius. Su būdingiausiomis skysto natrio hidroksido naudojimo formomis buvo supažindinta anksčiau.

1.3.1.2.1 Cheminių medžiagų gamyba

Natrio hidroksidas naudojamas organinių ir neorganinių cheminių medžiagų gamyboje, kurios galiausiai įeina į plataus rato galutinių produktų sudėtį (Euro Chlor, 2009 m.). Organinių ir neorganinių chemikalų gamintojai natrio hidroksidą naudoja kaip pH vertę stabilizuojančią medžiagą arba reagentą kitoms cheminėms medžiagoms sintezuoti. Natrio hidroksidas visais atvejais dedamas į reakcijos indą, kuriame po reakcijos natrio hidroksido nelieka. Kai kuriose gamybose natrio hidroksidas grąžinamas į procesą.

1.3.1.2.2 Preparatų gamyba

Gaminant preparatus gali pasitaikyti poveikio darbo vietoje atveų. Tikėtina, kad didesnis poveikis gali būti patiriamas ypač pilant ir maišant medžiagą. Didelis poveikis gali pasitaikyti gaminant ploviklius, pilant koncentruotą natrio hidroksidą, kai proceso metu skystis iš talpyklos ar statinės pumpuojamas arba pilamas į reakcijos indą. Pilant gali būti patirtas poveikis per kvėpavimo takus, kadangi atidarant talpyklą ar statinę, taip pat dozuojant produktą susidaro garai arba lašeliai. Supylus į talpyklą, natrio hidroksidas atskiedžiamas.

1.3.1.2.3 Plaušienos gamyba ir balinimas

Celiuliozės ir popieriaus pramonėje natrio hidroksidas naudojamas pirmiausia reguliuojant pH vertę, virinant plaušieną, kaip reagentas balinant, kaip ploviklis, vandeniui regeneruoti ir minkštinti gaminant garą (Euro Chlor, 2005). Iš popieriaus ir celiuliozės gamyklų šalinamas produktas yra rūgštus, todėl valant nuotekas naudojamas natrio hidroksidas, pvz., juodųjų nuovirų garinimo metu gautam stipriai rūgščiam susikondensavusiam vandeniui neutralizuoti. Atliekamo natrio hidroksido, kuris būtų išleidžiamas į miesto nuotekų valymo įrenginius (WWTP) ir (arba) priimančiuosius vandenį, nesusidaro (Euro Chlor, 2005). Kiti natrio hidroksido naudojimo celiuliozės ir popieriaus pramonėje pavyzdžiai:

- „Kraft“ (sulfatinės) celiuliozės gamyba, grynai cheminis plaušienos virinimo procesas (kur pH vertė yra didesnė nei 12 800 kPa (120 psi)), kuriame naudojamas natrio hidroksidas ir Na₂S. Moderni

„Kraft“ celiuliozės gamyba paprastai vyksta nuolatinio veikimo induose, kurių vidus dažnai yra iš nerūdijančio plieno, todėl tikėtina, kad natrio hidroksido poveikis bus minimalus. Celiuliozės virimo temperatūra pamažu keliama iki apytikriai 170° C ir tokia lygyje išlaikoma maždaug 3-4 valandas. Minkšta masė perkošiama, kad būtų atskirta nesuirusi mediena, ir plaunama, kad atsiskirtų celiuliozės suspensija, paskui gabenama arba į balinimo cechą, arba į plaušienos virinimo įrenginį. Proceso pabaigoje natrio hidroksidas performuojamas šarminimo ceche (EOHS, 2001).

- Vadinamasis ištęstas lignino atskyrimas yra procesas, kai prieš balinant pašalinamas ligninas. Lignine esantys kompleksiniai ryšiai, veikiami natrio hidroksido ir karščio, suyra, ir medžiaga tampa tirpi vandenyje ir greitai garuojanti. Natrio hidroksidas ir karštis suardo ir celiuliozės ryšius, todėl taip susilpninami ryšiai ir sumažinama išeiga. Šio proceso metu medžio masė ir chemikalai (NaOH, Na₂S) kartu verdami slėginiuose periodinio arba nuolatinio veikimo induose. Periodiškai atidengiant indas pildomas per viršuje esančią skylę. Pildant indą kyla naudojamų chemikalų poveikio galimybė.

- Balinimo procesas su vadinamąja ekstrakcija šarminėje terpėje, kurios metu organinės rūgštys ir alkoholiai reaguoja su natrio hidroksidu, sudarydami organinius natrio junginius ir vandenį. Šios organinės medžiagos tirpsta vandenyje. Šiuo atveju naudojamas natrio hidroksidas, kai siekiant optimizuoti balinimo procesą padidinama pH vertė. Natrio hidroksidas nėra balinanti medžiaga. Balinimo tikslas - pašalinti ligniną nepažeidžiant celiuliozės.

- Makulatūros perdirbimas: Perdirbama medžiaga, pripylus į ją vandens ir natrio hidroksido, aukštoje temperatūroje apdorojama plaušienos virinimo įrenginyje. Iš gautos minkštos masės popieriaus gamybos įrenginyje galutiniai popieriaus produktai gaminami taip pat, kaip ir celiuliozę apdorojančiose popieriaus gamyklose.

1.3.1.2.4 Aliuminio ir kitų metalų gamyba

Natrio hidroksidas naudojamas boksitui apdoroti, iš kurio gaunamas aliuminio oksidas, aliuminio žaliava. Aliuminio gamyba iš boksito vadinama Bayerio procesu. Boksitas sumaišomas su garais ir (koncentruotu) natrio hidroksido tirpalu, taip iš jame esančio aliuminio oksido gaunamas didelės koncentracijos natrio aluminato tirpalas, ir lieka neištirpusių nešvarumų. Aliuminio oksido monohidratas išgaunamas maždaug 250°C temperatūroje, esant apytikriai 3 500 kPa slėgiui (Queensland Alumina Limited, 2004). Proceso pabaigoje natrio hidroksidas grįžta į pradinę būseną ir vėl panaudojamas. Maišant boksitą su natrio hidroksidu ir garais dėl aukštos temperatūros ir didelės natrio hidroksido koncentracijos gali būti patiriamas gana didelis natrio hidroksido poveikis per kvėpavimo takus. Apdorojant galutinių aliuminio produktų paviršių natrio hidroksidas naudojamas ęsdinimui (Euro Chlor, 2005).

1.3.1.2.5 Maisto pramonė

Maisto pramonėje natrio hidroksidas naudojamas daugeliu būdų. Maisto produktų gamybos sektoriuje natrio hidroksidas reguliariai naudojamas (Euro Chlor, 2005):

- plaunant bei valant stiklinę tarą, procesų linijas ir įrenginius;
- cheminiu būdu lupant vaisius ir daržoves;
- apdorojant krakmolą;
- gaminant karboksimetilo celiuliozę;
- gaminant druskas, pavyzdžiui, natrio citratą ir natrio acetatą.

1.3.1.2.6 Vandens valymas

Natrio hidroksidas plačiai naudojamas vandeniui valyti. Nuotekų valymo įrenginiuose natrio hidroksidu galima neutralizuoti ištekančius produktus ir sumažinti vandens kietumą. Pramonėje natrio

hidroksidu regeneruojamos jonų mainų dervos. Šiuo metu regeneruojant vandenį natrio hidroksidas naudojamas įvairiems tikslams:

- vandens kietumui reguliuoti;
- vandens pH vertei reguliuoti;
- ištekančiam produktui neutralizuoti prieš išskiriant į vandenį;
- jonų mainų dervoms regeneruoti;
- sunkiųjų metalų jonams pašalinti (nusodinant).

Be to, natrio hidroksidas naudojamas deginimo įmonėse dūmams valyti. Tarp taikomų technologijų galima paminėti daugelio įrenginius tiekiančių įmonių rekomenduojamą procesą - dujų plovimą dujų plovimo bokšte naudojant šarminį tirpalą. Naudojamo natrio hidroksido tirpalo koncentracija gali svyruoti priklausomai nuo naudojimo būdo, laukiamo rezultatų lygio, finansinių išteklių ir pan. Rekomenduojama dūmų plovimo technologija sumažina dūmuose esančių rūgščių sudedamųjų dalių (HCl, SO₂ ir kt.) ir sunkiųjų metalų (Hg, Cd ir kt.) kieki, todėl atitinka tarptautinių ir šalies standartų reikalavimus (Euro Chlor, 2004a, 2005).

1.3.1.2.7 Tekstilės gamyba

Tekstilės pramonėje greta natūralių medžiagų, vilnos, medvilnės ir lino, plačiai naudojamas sintetinis pluoštas.

Didelę celiuliozės ir tekstilės rinkos dalį sudaro viskozės gamyba (dirbtinis šilkas, dirbtinis pluoštas). Šiuo metu (2004 m.) pasaulinė celiuliozės ir tekstilės gamyba smarkiai viršija 3 milijonus tonų per metus. Šiai gamybai naudojama daug tonų natrio hidroksido, kadangi vienai tonai celiuliozės pluošto pagaminti reikia 600 kg natrio hidroksido. Natrio hidroksido vaidmuo celiuliozės gamyboje nežinomas. Natrio hidroksidas taip pat naudojamas kaip bendra pagalbinė medžiaga, pavyzdžiui, neutralizavimui.

Viskozės gamybos metu iš medžio masės gauta celiuliozė mirkoma (20-25 % koncentracijos) natrio hidroksido tirpale, po to išspaudus atliekamą skystį gaminama šarminė celiuliozė.

Iš medžiagos pašalinami nešvarumai, o po to, kai ji susmulkinama į trupinius panašiais gabalėliais ir kelias dienas brandinama kontroliuojamoje temperatūroje, supjaustyta šarminė celiuliozė perkeliama į kitą talpyklą, kur pridėjus anglies disulfido ji paverčiama celiuliozės alkoksiditioformiatu. Jis ištirpinamas natrio hidroksido tirpale, taip gaunant geltonos spalvos tirpalą, vadinamą viskoze. Procese naudojamos rūgštys ir šarmai yra stipriai atskiesti, tačiau skiedžiant visada slypi pavojus, nes medžiagos gali įtikti į akis. Smulkinant šarminiai trupiniai gali sudirginti darbininkų rankas ir akis. Natrio hidroksido naudojimo tekstilės pramonėje sritys yra merserizavimas, balinimas, taip pat vilnos virinimas bei skalbimas.

1.3.1.2.8 Naudojimas kitose pramonės šakose

Natrio hidroksidas naudojamas ir kitose pramonės šakose, pavyzdžiui, gaminant ploviklius, muilą, mineralines alyvas, baliklius, fosfatus, celiuliozė ir gumą (Euro Chlor, 2009 m.). Taip naudojant natrio hidroksidas gali būti ir pagalbinė medžiaga, pavyzdžiui, neutralizuojant.

1.3.1.2.9 Galutinių produktų profesionalus galutinis naudojimas

Natrio hidroksidas naudojamas daugelio valiklių gamyboje, nors galutiniame produkte dažniausiai yra tik ribotas šios medžiagos kiekis. Naudojamas natrio hidroksidas druskų ir rūgščių reakcijų metu sąveikauja su kitomis sudedamosiomis dalimis, todėl galutiniame produkte praktiškai nelieta laisvo natrio hidroksido. Žemiau pateiktoje lentelėje sugrupuoti profesionalaus naudojimo plovikliai, kuriuose pagaminus dar lieka laisvo natrio hidroksido.



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

32 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

Gaminio tipas	Laisvo natrio hidroksido kiekis	pH vertės intervalas	Su RMM/OC susijusios pastabos
Grindų plovikliai	<10%	>13	
Viryklių valikliai	5-20%	>13	
Grindų riebalų šalinimo priemonės	<5%	>12,5	
Kanalizacijos valikliai	<30%	>13	
Indų plovikliai	5-30%	>13	(koncentruotas produktas)
Vidaus valikliai, skirti šalinti didelius nešvarumus	< 5%	>12,5	

RMM-rizikos valdymo priemonės.
OC-gamybos sąlygos.

Profesionalūs viryklių valikliai

Viryklių valikliams būdingas stiprus riebalų šalinimo poveikis, jie padeda nuvalyti nešvarumus, prilipusius ant viryklių, grilio grotelių ir kt. Į viryklių valiklių sudėtį įeina stipriai šarminės sudedamosios dalys. Šalinant pridegusius nešvarumus reikalingas stiprus šarmas. Šie valikliai būna purškiklio ir flakono formų. Naudojant flakoną, ant paviršiaus išpurškiamos putos. Išpurškus reikia uždaryti orkaitės dureles ir palikti putas ant paviršiaus 30 minučių. Paskui orkaitę reikia švariai išvalyti drėgnu skudurėliu ar kempine ir kruopščiai nuplauti. Didžiausias natrio hidroksido kiekis flakone 10 %.

Produktas gali būti gelinis, jo užpurškus susidaro dideli lašai (100 % >10 m), arba skystas, kuris purškiamas per specialų antgalį virsta putomis, todėl mažiau medžiagos patenka į orą.

Produktą galima naudoti vieną kartą per dieną, po 10 minučių.

Produktas purškiamas tik ant atvėsusios orkaitės; jį naudojant galimas poveikis per rankas iki alkūnės.

Rankoje laikomu purškikliu arba flakonu per sekundę galima užpurkšti daugiausia 1 g produkto.

Profesionalūs grindų plovikliai

Pramonei arba įstaigoms skirti grindų plovikliai nenaudojami neatskiesti. Stipriai šarminio produkto koncentracija 15-20 %, vieno disko grindų plovimo įrenginys 10 m² grindų padengia 1-2 litrais ploviklio tirpalo. Nuo padengimo preparatu iki grindų nušveitimo paprastai turi praėti 10-15 minučių. Paskui valymo/blizginimo mišinys susiurbiamas dulkių siurbliu.

Kanalizacijos valikliai

Kanalizacijos valikliai tirpdo ir skystina riebalus ir organines atliekas, todėl jie padeda atkimšti susidariusius kamščius. Yra įvairių kanalizacijos valiklių, į jų sudėtį įeina arba natrio hidroksidas, arba sieros rūgštis. Didžiausia natrio hidroksido koncentracija skystuose kanalizacijos valikliuose gali būti 30 %. Skysti kanalizacijos valikliai dozuojami panašiai, kaip skysti plovikliai. Kanalizacijos valiklį reikia lėtai pilti į kanalizaciją. Medžiagos koncentracija kanalizacijos valymui taip pat naudojamosiose granulėse gali siekti 100 %. Kanalizacijos valiklis dozuojant lėtai pilamas į kanalizaciją. Reikia palaukti mažiausiai 15 minučių, kad kanalizacijos valiklis pašalintų kamštį.

Profesionalios plaukų tiesinimo priemonės

Daugumoje kirpėjų naudojamų plaukų tiesinimo priemonių yra tam tikras kiekis natrio hidroksido.+ Didesnės nei 2 % koncentracijos natrio hidroksido turinti plaukų tiesinimo priemonė teptuku užtepama ant plaukų, o po tam tikro laiko nuplaunama vandeniu. Įvertinant darbuotojų patiriamą poveikį netikslinga tikėtis didelio poveikio įkvėpus, kadangi medžiaga nelaki ir nesusidaro lašeliai. Į poveikį per odą reikia atsižvelgti tada, kai natrio hidroksido koncentracija mažesnė nei 2 %, taigi greičiausiai tada, kai produktas išplaunamas iš plaukų. Didesnės nei 2 % koncentracijos produktas yra ėsdinantis, o tai reiškia, kad apsauginės priemonės gali užkirsti kelią poveikiui per odą. Taigi poveikio visų pirma reikia tikėtis tada, kai kirpėjas, produktu pirmą kartą užpylęs plaukus, nusprendžia, kad užpils jo dar kartą.

1.3.1.3 Rizikos valdymo priemonės

1.3.1.3.1 Su pramonės darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės

Su pramonės darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės apibendrintos 9 lentelėje. Lentelė apima tiek skysto, tiek kieto didesnės nei 2% koncentracijos natrio hidroksido produktus. Kadangi natrio hidroksidas yra ėsdinanti medžiaga, žmonių sveikatos apsaugos sumetimais rizikos valdymo priemonėmis pirmiausia siekiama išvengti tiesioginio sąlyčio su šia medžiaga. Tuo tikslu natrio hidroksido pramoniniame naudojime pirmenybė turi būti teikiama automatizuotoms ir uždaroms sistemoms. Jei natrio hidroksidas gali pavirsti lašeliais, reikia pasirūpinti kvėpavimo takų apsauga. Dėl ėsdinančių medžiagos savybių reikalinga tinkama odos ir akių apsauga.

9. lentelė. Su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės

Informacijos tipas	Duomenų laukas	Paiškinimas
Reikalingas teritorijos atibojimas ir tinkamas darbo metodus	Gera praktika: rankinių procesų keitimas pagal galimybes automatizuotais ir (arba) uždaraais procesais. Taip galima išvengti sudirginimą sukeliančių garų, lašelių ir galimų vėlesnių užtiškimų (EU RRS, 2008 m.): - Uždarų sistemų naudojimas arba atvirų talpyklų uždengimas (pvz., apsauginėmis grotelėmis) (gera praktika) - Vamzdynai, statinių pripildymas/ištuštinimas automatėmis sistemomis (siurblys ir pan.) (gera praktika) - Rankinio naudojimo atveju naudojamos žnyplės ilgomis rankenomis, replės, „kad būtų išvengta tiesioginio sąlyčio ir poveikio užtiškus (negalima dirbti laikant rankas virš galvos)“ (gera praktika)	Padėtis celiuliozės ir popieriaus pramonėje EU RAR (2007 m.) metu: Beveik visos įmonės (97%) pareiškė, kad turi automatizuotas uždaras sistemas. Nepaisant to, 50% įmonių pareiškė, kad (pakartotinai) užpildant talpyklas/saugyklas, valant, prižiūrint, iškraunant sunkvežimius, pridedant reagentų, ištuštinant statines ar maišus bei imant mėginius yra sąlytis su natrio hidroksidu (vidutiniškai 4 darbuotojų/gamykloje). Padėtis chemijos pramonėje EU RAR (2007 m.) metu: Didžiausio įkvėpimo poveikio galima tikėtis tada, kai natrio hidroksidas iš talpyklos perkeliamas į procesui naudojamą indą. Dauguma pramonės šakų procesas yra

		uždaras ir (arba) automatizuotas ir naudojamas skystas 50% koncentracijos natrio hidroksidas. Padėtis tekstilės pramonėje EU RAR (2007 m.) metu: Natrio hidroksido poveikis gali atsirasti mirkant medžio masę ir tirpinant celiuliozės alkoksidoformiatą. Daugumoje pramonės šakų procesas yra uždaras ir (arba) automatizuotas. Natrio hidroksidas nepurškiamas.
Reikalingas vietinis oro ištraukimas ir teisingas darbo metodas	Vietinis oro ištraukimas nereikalingas, tik gera praktika.	Tikslas - oro kokybės pagerinimas ir galimo kvėpavimo takų sudirginimo išvengimas darbo vietose. Padėtis EU RAR (2007) metu: Iš 22 vartotojų iš viso 8 (36 %) atsakė, kad savo teritorijoje, dirbdami su natrio hidroksidu, naudoja vietinį ištraukiamąjį vėdinimą.
Bendras vėdinimas	Jeigu nėra vietinio ištraukiamojo vėdinimo, bendras vėdinimas yra gera praktika.	Tikslas - oro kokybės pagerinimas ir galimo kvėpavimo takų sudirginimo išvengimas darbo vietose.
Esant normalioms darbo sąlygoms reikia individualių apsaugos priemonių (PPE)	- Kvėpavimo takų apsauga: Dulkių arba lašelių susidarymo atveju (pvz., purškiant): patvirtintą filtrą (P2) turinčios kvėpavimo takų apsaugos priemonės naudojimas (privalomas) - Rankų apsauga: cheminėms medžiagoms nepralaidžios pirštinės (privaloma) o medžiaga: butilkaučiukas, PVC, su polichlorpreno latekso vidumi, medžiagos storis: 0,5 mm, pradilimo laikas: > 480 minučių o medžiaga: nitrilkaučiukas, fluoro turinti guma, medžiagos storis: 0,35-0,4 mm, pradilimo laikas: > 480 minučių - Akių apsauga: reikia būti su cheminėms medžiagoms atspariais apsauginiais akiniais. Jei yra pavojus, kad gali užtikšti, reikia būti su	Padėtis EU RAR (2007 m.) metu: anketų rezultatai buvo tokie: 29 % vartotojų atsakė, kad gali pasitaikyti įkvėpimo poveikis, 71% atsakė, kad gali pasireikšti poveikis per odą, galiausiai 75 % atsakė, kad galimas poveikis per akis. Dauguma atvejų nebuvo naudojamos PPE, galinčios užkirsti kelią poveikiui per kvėpavimo takus. 46% atsakusiųjų pareiškė, kad siekdami išvengti poveikio per odą naudoja pirštines, 25 % pareiškė, kad dėvi specialią aprangą, o 29 % atsakė, kad PPE nenaudoja. 67 % vartotojų atsakė, kad siekdami išvengti poveikio per akis užsideda apsauginius akinius arba visą veidą dengiančią kaukę, o kitų atsakusiųjų dauguma atsakė,

	sandariai prie veido priglundančiais akiniais ir kauke (privaloma) Reikia dėvėti tinkamus apsauginę aprangą, prijuostę, skydą ir drabužius, jei yra pavojus, kad gali užtikšti, avėti guminius arba plastikinius aulinius batus arba batus(privaloma)	kad PPE nenaudoja (Euro Chlor, 2005).
Kitos su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės. Pavyzdžiui: Ypatingos mokymo sistemos, stebėjimo/ataskaitos arba kontrolės sistemos, speciali kontrolės instrukcija.	Šie veiksmai yra privalomi(EU RRS, 2008 m.) - rizikinguose procesuose/teritorijose dirbantys darbuotojai turi būti išmokyti, kad a) nedirbtų be kvėpavimo takų apsaugos ir b) būtų įsisąmoninę natrio hidroksido ėsdinančias savybes ir ypač įkvėpimo poveikį kvėpavimo takų sistemai, taip pat c) laikytusi darbdavio nustatytų saugesnių procesų (EU RRS, 2008 m.). - darbdavys turi garantuoti, kad būtų laikomasi PPE reikalavimų ir tie nurodymai būtų tinkamai naudojami.	
su produkto suformavimu susijusios (išskyrus koncentracijos keitimą) darbuotojams taikomos priemonės	- Klampos padidinimas pagalbinėmis medžiagomis (gera praktika) - Pervežimas išskirtinai tik statinėse ir (arba) cisternose (gera praktika)	siekiant išvengti užtiškimo

1.3.1.3.2 Kitos su darbuotojais susijusios rizikos valdymo priemonės profesionaliame naudojime

Kadangi natrio hidroksidas yra ėsdinanti medžiaga, žmonių sveikatos apsaugos sumetimais rizikos valdymo priemonėmis pirmiausia siekiama išvengti tiesioginio sąlyčio su šia medžiaga. Naudojant natrio hidroksidą profesionalioje veikloje pirmenybė turi būti teikiama automatizuotoms ir uždaroms sistemoms. Jei negalima įrengti automatizuotų, uždarų sistemų ir vietinio oro ištraukimo sistemų, be veiksmų, susijusių su individualiomis apsaugos priemonėmis, svarbiausi yra tokie su produkto suformavimu susiję veiksmai, kurie apsaugotų, kad natrio hidroksidas nepatektų tiesiogiai į akis / ant odos, ir neleistų susidaryti lašeliams ar užtikšti.

Reikalingi veiksmai, susiję su produkto suformavimu. Iš jų minėtini specialūs dozatoriai, pompos ir kt., sukurti specialiai tam, kad užkirstų kelią užtiškimui/nuotėkiui/poveikiui.

10 lentelėje apibendrintos individualių apsaugos priemonių rekomendacijos. Priklausomai nuo preparato esančios natrio hidroksido koncentracijos rekomenduojami skirtingo masto apribojimai.

10. lentelė. Su darbuotojais susijusios individualios apsaugos priemonės profesionaliame naudojime

	natrio hidroksido koncentracija produkte > 2 %	natrio hidroksido koncentracija produkte 0,5-2 %	natrio hidroksido koncentracija produkte < 0,5 %
Kvėpavimo takų apsauga: Jei kyla dulkių arba susidaro lašeliai (pvz., purškiant): rekomenduojama naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemonės (P2) su patvirtintu filtru	privaloma	gera praktika	nenaudojama
Rankų apsauga: Jei yra sąlyčio su oda pavojus: rekomenduojama mūvėti apsaugines chemiškai medžiagoms nepralaidžias pirštines	privaloma	gera praktika	nenaudojama
Apsauginė apranga: Jei yra užtiškimo pavojus, rekomenduojama dėvėti tinkamą apsauginę aprangą, prijuostę, skydą ir drabužius, avėti guminius ar plastikinius aulinius batus arba batus	privaloma	gera praktika	nenaudojama
Akių apsauga: Jei yra užtiškimo pavojus, rekomenduojama naudoti sandariai prie veido pdglundančius akinius ir kaukę	privaloma	gera praktika	nenaudojama

1.3.1.3.3 Su aplinka susijusios rizikos valdymo priemonės

Su aplinka susijusios tinkamos rizikos valdymo priemonės aprašytos 1.1.1.4.2 poskyryje.

1.3.1.4 Su atliekomis susijusios priemonės

Natrio hidroksidas neturi kietų atliekų. Skysto natrio hidroksido atliekas reikia vėl panaudoti arba išpilti į pramoninį nuotekų surinkimo įrenginį, ir prireikus toliau neutralizuoti (žr. su aplinka susijusias rizikos valdymo priemones).

1.3.2 Poveikio vertinimas

1.3.2.1 Poveikis darbuotojams

Natrio hidroksidas yra šėdinanti, korozinė medžiaga. Dirbant su šėdinančiomis medžiagomis ir preparatais tik retkarčiais pasitaiko tiesioginis sąlytis su oda, ir galima daryti prielaidą, kad per vieną dieną pakartotinio poveikio per odą atvejų skaičius nereikšmingas. Todėl pagal EU RAR (2007 m.) nereikia vertinti gryno natrio hidroksido poveikio per odą. Tokių medžiagų ir preparatų atveju negalima neatkreipti dėmesio į pakartotinį poveikį per odą.

Gyventojų dalis, dirbanti su paprastai šėdinančiais produktais, yra chemijos pramonės darbuotojai, aluminio pramonėje ir popieriaus pramonėje dirbantys darbuotojai. Tekstilės pramonės darbuotojai bei valytojai taip pat gali turėti tiesioginį sąlytį su (atskiestu) natrio hidroksidu.

Tikėtina, kad esant tinkamoms natrio hidroksido tvarkymo ir naudojimo sąlygoms, nebus sisteminio poveikio organizmui, todėl tikėtina, kad patiriant poveikį per odą ir įkvėpus, sisteminio natrio hidroksido poveikio nebus.

Poveikio koncentracijos matavimas

Išmatuotos darbuotojų patiriamo poveikio koncentracijos vertės apibendrintos 11 lentelėje.

11. lentelė. Darbuotojų patiriamo ilgalaikio poveikio koncentracija (išmatuotos poveikio koncentracijos vertės)

Poveikio būdai	Išmatuotos poveikio koncentracijos vertės matavimo Vertė vienetai	Paaiškinimas / matavimais gautų duomenų šaltinis
Pagal EU RAR (2007 m.): gatavų gaminių galutinis naudojimas		
Poveikis kvėpui	<0,11	mg/m ³
		Individualių + teritorijos mėginių ėmimas, mėginių ėmimo laikas: 250-364 minutės, vieta: darbininkas, neimama nuo stalo ir tualetų, elektroninės spintos šoninė siena, nenaudojamo įrenginio vidurys, įrankių vežimėlio užpakalinė siena (Burton et al., 2000)
		Pagal EU RAR (2007m.): naudojimas celiuliozės ir popieriaus pramonėje
	<0,5/16*	mg/m ³
	0,001-0,70	mg/m ³
Poveikis kvėpui	0,033-1,1 2,40*** 5,80** 4,70**	mg/m ³ AM (aritmetinis vidurkis)
		Duomenys 1997-1999 m. laikotarpiu. Vietos: šarminio plovimo metu, smėlio šalinimo sistema (gamybos vietoje), šarminio plovimo grįžtamoji talpykla, mechaninio perdavimo naujasis pastatas, perteklinio skysčio talpyklų senasis pastatas, nusodintuvas, kėlimo kontrolė su filtravimu stebėjimu, apatiniame aukšte virš šarmo talpyklos, statinių filtrai/normali gamyba, statinių filtrai/normali gamyba, ant žemės priešais filtrą, ant filtro darbastalio, pirmajame aukšte prie filtro tuštinimo vožtuvo, pirmajame aukšte prie konvejerio, šarminio plovimo metu virš rudos plovimo įėjimo, virš nusodintuvo talpyklos, šarminio plovimo gamybos vietoje, rudos plovimo šalinant nuodegas įėjimas, šarminio plovimo įrenginio užpildymas, pirmajame B talpykla, mėginys talpyklos viršuje, prie ciklonų normalaus apdorojimo metu. Priemonė: dalelių skaitiklis/filtrai, 22 mėginių ėmimo taškai esant 1-5 pasikartojimui, t= 5-117 minučių
		Nauja literatūra: aliuminio pramonė
	0,2	mg/m ³ G M (geometrinis vidurkis)
	0,17	mg/m ³ G M
Poveikis kvėpui	0,11	mg/m ³ GM
	0,4 6	mg/m ³ G M
	0,09	mg/m ³ G M
	0,34	mg/m ³ G M
	0,19	mg/m ³ GM

0,56	mg/m ³ G M	Rafinavimas 2, nuodegų šalinimas, N=11, intervalas: 0,1-1 mg/m ³ , 4 vai. TWA(Musk et al., 2000)
0,4	mg/m ³ GM	Rafinavimas 3, nuodegų šalinimas, N=12, intervalas: 0,05-3,5 mg/m ³ , 15 minučiųTWA (Musk et al., 2000)
		Nauji duomenys iš aliuminio pramonės
0,006	mg/m ³ AM	metai: 2001, vieta = atidengimas, N=18, trukmė = 8 vai., intervalas TWA = 0,002-0,024 mg/m ³
0,021	mg/m ³ AM	metai: 2001, vieta = filtravimas, N=19, trukmė = 8 vai., intervalas TWA = 0,005-0,081 mg/m ³
0,017	mg/m ³ AM	metai: 2001, vieta = nusodinimas, N=11, trukmė = 8 vai., intervalas TWA = 0,003-0,072 mg/m ³
0,014	mg/m ³ AM	metai: 2001, visos, N=48, trukmė = 8 vai., intervalas TWA = 0,002-0,081 mg/m ³
		Pagal EU RAR (2007m.);tekstilės pramonė
1,7-6,8	mg/m ³ AM	Merserizavimas, balinimas, plovimas, maišymas ir koncentracijos didinimas, 1-13, sandėliavimas, susiję darbininkai, N=8-86

* Vienintelė didelė rodmenų vertė dėl nereguliuotų santykių gesinant/šarminant

** Žinomas mėginio užterštumas, kadangi imant mėginį ėmėjas nesiliečia su dujomis/garais; dėl vyraujančių vėjų mėginiai buvo paimti priešais vėją palyginti su dujų šaltiniu

*** Mėginys buvo paimtas labai daug vandens turinčiose dujose/garų debesyje, iškilo problemų dėl siurblio pertraukimo ir perteklinio skysčio

Preparatų galutinis naudojimas

1998 m. balandį viena įmonė atliko su lėktuvų tualetų talpyklos ir įrenginių valymu, renovacija ir remontu susijusios sveikatos rizikos įvertinimą. Pirminis šio darbo tikslas buvo ištirti poveikį mikroorganizmų taršai, tačiau užbaigus matavimus tam tikra dalimi buvo ištirtas ir natrio hidroksido poveikis (Burton et al., 2000). Natrio hidroksidas įėjo į tualetuose naudotų muilų ir ploviklių sudėtį. Buvo paimtas vienas mėginys iš kvėpavimo zonos ir keturi teritoriniai mėginiai (trys tualetu viduje, vienas išorėje). Mėginiai buvo ištirti šarminėmis dulkėmis ir garais, naudojant rūgščių-bazių titravimą, pagal NIOSH 7401 metodą. Pagal Burton et al. (2000 m.), buvo laukiama nereikšmingų rezultatų, nes tyrimo dieną buvo išpurkšta nedaug muilo. Kadangi tikslus poveikio lygis nežinomas, šie matavimai nepatenka į rizikos tyrimą (EU RAR, 2007 m.).

Celiuliozės ir popieriaus pramonė

1988 m. buvo atlikti tyrimai vienoje popieriaus gamykloje (Kennedy et al., 1991). Skirtingose vietose buvo paimti iš viso 28 teritorijos mėginiai, o mažiausias matavimo laikas buvo 8 valandos (žr. 11 lentelę). Svarbu tai, kaip buvo surinkti matavimais gauti duomenys. Nė vienas matavimas neviršijo nustatymo ribos. Visos teritorijos, iš kurių buvo imti mėginiai, 8 valandas buvo veikiamos mažesnės nei 0,5 mg/m³ koncentracijos natrio hidroksidu.

Viename tarptautiniame epidemiologijos tyrime, skirtame darbuotojų patiriamam cheminių medžiagų poveikiui celiuliozės ir popieriaus pramonėje, nagrinėjama duomenų bazė, susidedanti iš 3872 matavimų (Korhonen et al., 2004). Dauguma matavimų buvo atlikti 1980-1994 m. iš viso 12 šalių. Iš viso 15 matavimų buvo atlikta su natrio hidroksidu (žr. 11 lentelę). Atlikti du matavimai virinant plaušieną ir vienas matavimas prie kartono gamybos įrenginio viršijo nustatymo ribą. Visi matavimai, atlikti nuimant makulatūros dažus, viršijo nustatymo ribą vidutiniškai 0,70 mg/m³ verte (AM) (intervalas: 0,30-1,20 mg/m³). Matavimas viršijo vieną valandą, tačiau tiksliai jo trukmė nežinoma. Iš straipsnio nepaaiškėja, kokios užduotys buvo atliekamos matavimų metu. Šie matavimai atspindi ankstesnę padėtį, kai dar buvo skiriamas reikiamas dėmesys tinkamoms rizikos valdymo priemonėms. Pagal 9 lentelę, rekomenduojamos šios rizikos valdymo priemonės: 1) kiek leidžia galimybės, uždaryti sistemų naudojimas, 2) jei tai tikslinga, vietinio oro ištraukimo naudojimas ir 3) jei yra užtiškimo ar lašelių susidarymo pavojus, kvėpavimo takų apsaugos priemonių (RPE) naudojimas.

Aliuminio pramonė

„A“ įmonėje 1997 m. ir 1999 m. buvo atlikti statiniai matavimai, susiję su „šarminiais garais“ aliuminio gamybos metu. Šie matavimai apibendrinti 11 lentelėje. Su šarminiais garais susiję matavimai buvo atlikti naudojant 37 mm, 0,8 µm porų skersmens celiuliozės esterių membraninį filtrą (MCEF) - 3 modulių celiuliozės pagrindą turintį kasetinį bloką arba SKC dalelių skaitiklį su ypač švariu vandeniu. Visi atlikti matavimai (žr. 11 lentelę) numato pagrįstai blogiausią atvejį ir remiasi teritorijos mėginiais; mėginių ėmimui buvo pasirinkta daug tokių vietų, kur tikėtasi didelės koncentracijos. Visų matavimų matematinis vidurkis 0,39 mg/m³, vertės intervalas 0,033-1,1 mg/m³ (išskyrus tuos matavimus, kur prietaisai atsitiktinai suklydo). Vidutinis matavimų laikas buvo 57 minutės. Kadangi įrenginių operatoriai nebūtinai buvo matavimų vietose, buvo priimta prielaida, kad visas jų buvimo laikas per dieną sutampa su apytikriu vidutiniu matavimų laiku (1 valanda). Priėmus prielaidą, kad per dieną dirbama 8 valandas, ir kad poveikis per vieną valandą lygus 1,1 mg/m³, o likusią dienos dalį lygus nuliui, visos pamainos pagrįstai blogiausiu atveju poveikio lygis buvo 0,14 mg/m³. Trumpalaikio pagrįstai blogiausio atvejo apskaičiuota vertė lygi 1,1 mg/m³. Priėmus prielaidą, kad per dieną dirbama 8 valandas, ir kad poveikis per vieną valandą lygus 0,39 mg/m³, o likusią dienos dalį lygus nuliui, visos pamainos būdingo poveikio lygis buvo 0,05 mg/m³. Trumpalaikio būdingo poveikio apskaičiuota vertė lygi 0,39 mg/m³ (EU RAR, 2007 m.).

Musk et al. (2000) pateikia tris šarminių garų poveikio darbo vietoje duomenis iš Vakarų Australijos aliuminio oksido rafinavimo srities. Mėginių ėmimo trukmė buvo 15 minučių, dinaminis svertinis vidurkis 4 valandos. Tarp ištirtų veiklų buvo priežiūra, atidengimas, valymas, nusodinimas, deginimas arba pervežimas ir nuodegų šalinimas.

Kitame tyrime (Fritschi et al., 2001) buvo pateiktas šarminių garų poveikio rezultatų kokybinis vertinimas, todėl šie rezultatai netinka rizikos vertinimui.

Aukščiau aprašyti matavimai atspindi ankstesnę padėtį, kai į tinkamas rizikos vertinimo priemones nebuvo atkreipiamas reikiamas dėmesys. Pagal 9 lentelę, rekomenduojamos šios rizikos valdymo priemonės: 1) kiek leidžia galimybės, uždarų sistemų naudojimas, 2) jei tai tikslinga, vietinio oro ištraukimo naudojimas ir 3) jei yra užtiškimo ar lašelių susidarymo pavojus, kvėpavimo takų apsaugos priemonių (RPE) naudojimas.

Iš aliuminio pramonės buvo surinkti visiškai nauji duomenys apie įvairias veiklas (atidengimas, filtravimas, nusodinimas). Mėginiai buvo paimti daug karų per pamainą. Didžiausia pastebėta koncentracija buvo 0,021 mg/m³. Į šią vertę atsižvelgiama ir vertinant riziką.

Tekstilės pramonė

1981 m. Suomijoje buvo atlikti matavimai įvairiose tekstilę gaminančiose įmonėse (Nousiainen et al., 1981). Įvairiose vietose buvo surinkti iš viso 198 teritorijos mėginiai visos pamainos metu (žr. 11 lentelę). Matuojant fiksuota prietaisų vieta buvo parinkta taip, kad būtų galima gauti geriausią galimą apskaičiuotą poveikio darbuotojams vertę ir nebūtų sutrikdyta įprastinė darbo eiga. Atstumas nuo merserizavimo, šarminimo ir skalbimo įrenginio išorinio krašto buvo 1 m, o mėginio paėmimo aukštis nuo grindų arba darbo stelažo - 1-5 m. Matavimai buvo atlikti prie kelių merserizavimo įrenginių priekinės, vidurinės ir užpakalinės dalies. Dažnai viduryje išmatuotos verės buvo didžiausios, kadangi ten buvo verdantis tirpalas. Balinant matavimai taip pat buvo atlikti prie skirtingų įrenginio taškų. Daugiausia matavimų buvo atlikta merserizuojant ir balinant, kur potencialiai veikiamų darbuotojų skaičius, lyginant su kitomis vietomis, buvo didelis. Šie matavimai jau neaktualūs ir jie neaprašo



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

40 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

blogiausio atvejo. Jie atspindi padėtį tekstilės pramonėje prieš 30 metų. Pagal 9 lentelę, rekomenduojamos šios rizikos valdymo priemonės:

1) kiek leidžia galimybės, uždarytų sistemų naudojimas, 2) jei tai tikslinga, vietinio oro ištraukimo naudojimas ir 3) jei yra užtiškimo ar lašelių susidarymo pavojus, kvėpavimo takų apsaugos priemonių (RPE) naudojimas. Taigi siekiant išvengti poveikio įkvėpus reikėtų naudotis šiomis rizikos valdymo priemonėmis. Mūsų dienomis tekstilės pramonėje natrio hidroksidas naudojamas pirmiausia uždaroje sistemoje, kur poveikio darbuotojams pavojus negresia (kaip pavyzdį žr. nuotrauką 1 pav.). Tais atvejais, kai ir toliau dirbama atvirose sistemose, esminio poveikio nėra, kadangi proceso metu nepurškiama, o tik panardinama, tad nesusidaro lašeliai. Vienoje atviroje sistemoje su kalio hidroksidu (KOH) - kuris yra labai panašus į natrio hidroksidą - įrenginių valymo metu (kai gali būti patirtas poveikis) atliktas tyrimas parodė mažesnę nei 0,06 mg/m³ vertę, ir tai buvo nustatymo riba.

Poveikio koncentracijos įvertinimas

12 lentelėje pateikiamas darbuotojų patiriamo poveikio koncentracijos įvertinimas pagal EU RAR (2007 m.).

12. lentelė. Darbuotojų patiriamas ilgalaikis poveikis (apskaičiuotos poveikio koncentracijos vertės)

Poveikio būdai	Poveikio koncentracijos įvertinimas	Paaiškinimas / matavimais gautų duomenų šaltinis	
	vertė	matavimo vienetai	
Poveikis per odą	0,42-84	mg/d	EU RAR (2007 m.) apibendrina įvairius poveikio per odą vertinimus, kuriems naudojamas EASE modelis, tokiuose scenarijuose: skysto viryklių valiklio galutinis naudojimas, purškiamo viryklių valiklio galutinis naudojimas, plaukų tiesinimo priemonių galutinis naudojimas ir naudojimas tekstilės pramonėje.
Poveikis įkvėpus	Būdinga: 0,04 RWC: 0,08	mg/m ³ mg/m ³	Pagal EU RAR [2007 m.): natrio hidroksido turinčių gaminių gamyba Kada proceso metu pridama natrio hidroksido (T = 20°C) [dujų slėgis labai žemas, nesusidaro lašeliai, yra LEV, naudojimas neišsklaidytas), pagal EASE prognozę būdingas poveikis įkvėpus lygus 0-0,17 mg/m ³ (0-0,1 ppm). Priėmus prielaidą, kad natrio hidroksido koncentracija 50 %, būdinga apskaičiuota poveikio vertė lygi 0,04 mg/m ³ (0,025 ppm) [pusė 0-0,05 ppm intervalo). Pagrįstai blogiausiu atveju poveikio vertė pagal skaičiavimus 0,08 mg/m ³ [0,05 ppm, didžiausia intervalo vertė).
	nykstamai maža		Pagal EU RAR [2007 m.): skysto viryklių ploviklio galutinis naudojimas EASE tipišką poveikio įkvėpus įvertinimas [priėmus prielaidą, kad dujų slėgis labai žemas, nesusidaro lašeliai, dirbant yra tiesiogiai liečiamas! ir naudojimas neišsklaidytas) 0-0,17 mg/m ³ (0-0,1 ppm). Priėmus prielaidą, kad skiedžiama 1:50 (viryklių plovikliai nenaudojami neatskiesti) ir natrio hidroksido koncentracija yra 7,5 % [vidutinė natrio hidroksido koncentracija), būdingo poveikio įkvėpus apskaičiuota vertė (su intervalo vidurine verte) lygi 1,3 .10-4 mg/m ³ [0,02 .0,075 .0,085). Pagrįstai blogiausiu atveju poveikis įkvėpus buvo apskaičiuotas imant intervalo didžiausią vertę, tad apskaičiuota vertė lygi 2,6.10-4 mg/m (0,02 .0,075 .0,17).Būdinga vertė taip pat ir įvertinus pagrįstai blogiausią atvejį gali būti

0,13	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m. ji purškiamo vėlykų ploviklio galutinis naudojimas Natrio hidroksidas nėra laki medžiaga, todėl EASE netinka purškiant susidariusių lašelių per įkvėpimą daromo poveikio įvertinimui. EU RAR [2007 m.] remiamasi De Pateretal. (1999) modeliu, kuriuo vertinamas purškiamų nelakių medžiagų poveikis įkvėpus. Šis modelis remiasi polizoclanatų dažymo purškimo technika metu matuojamais poveikio lygiais, bet gali tikti ir purškiamų valiklių atveju. Modelis: $Es = Em \cdot (Cs / Cm)$ Es = apskaičiuotas poveikis [kvėpus (mg/m³)] Em = išmatuotas nelakių medžiagų poveikis (mg/m³) Cs = tiriamos medžiagos koncentracija procentais Cm = visų nelakių medžiagų koncentracija procentais Priėmus prielaidą, kad natrio hidroksido koncentracija 3 % (vidutinė natrio hidroksido koncentracija purškikliuose, Cs = 0,03. Kadangi išmatuotas nelakių medžiagų poveikis ir nelakių medžiagų kiekis procentais nežinomas, apskaičiuotos dažymo purškiant vertės naudojamos kaip indikatyvios vertės: Em = 10 mg/m³ ir Cm = 0,3. Taip gautas poveikis įkvėpus lygus 1 mg/m³ (10·0,03/0,3). Priėmus prielaidą, kad purškimas trunka 1 valandą per dieną, o likusią dienos dalį poveikio nėra, pagrįstai blogiausiu atveju apskaičiuota vertė lygi 0,13 mg/m³.
Būdinga: 0,04 RWC: 0,08	mg/m ³ mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.): Chemijos pramonės, celiuliozės ir popieriaus pramonės bei aliuminio pramonės EASE modeliavimas: Kada proceso metu pridedama natrio hidroksido (T= 20°C) [dujų slėgis labai žemas, nesusidaro lašeliai, naudojimas neišskaidytas], pagal EASE prognozę būdingas poveikis įkvėpus lygus 0,17 mg/m³ (0-0,1 ppm). Priėmus prielaidą, kad natrio hidroksido koncentracija 50 %, būdinga apskaičiuota poveikio vertė lygi 0,04 mg/m³ (0,025 ppm) (pusė 0-0,05 ppm intervalo). Pagrįstai blogiausiu atveju poveikio vertė pagal skaičiavimus 0,08 mg/m³ [0,05 ppm, didžiausia intervalo vertė).
0-0,043	mg/m ³	Pagal EU RAR (2007 m.): tekstilės pramonė Celiuliozės mirkymą natrio hidroksido tirpale galima palyginti su maišymu. Šiuo atveju celiuliozė dedama į natrio hidroksidą. Priėmus prielaidą, kad sistema yra uždara, kurioje dujų slėgis labai žemas, nesusidaro lašeliai ir naudojimas neišskaidytas, apskaičiuota vertė pagal EASE lygi 0-0,17 mg/m³ (0-0,1 ppm). Jei naudojamas 25 % koncentracijos natrio hidroksidas, intervalas bus 0-0,043 mg/m³.

Pagal ECETOC TRA modelį apskaičiuotos darbuotojų patiriamo ilgalaikio poveikio įkvėpus koncentracijos vertės pateikiamos 13 lentelėje. Buvo priimta prielaida, kad nėra vietinio ištraukiamojo vėdinimo ir, kadangi nėra nurodyta, nenaudojamos kvėpavimo takų apsaugos priemonės. Buvo laikoma, kad poveikio trukmė blogiausiu atveju siekia daugiau nei 4 val. per dieną. Be to, kaip blogiausio atvejo prielaida buvo priimta, kad atitinkamose vietose buvo apibrėžtas naudojimas profesionalioje veikloje. Kietos medžiagos atveju buvo pasirinktas žemas dulkių susidarymo lygis, kadangi natrio hidroksidas yra labai higroskopiška medžiaga. Vertinant pasirinktos tik svarbiausios PROC kategorijos.

Nėra reikalo gauti kiekybinį poveikio per odą įvertinimą, kadangi nebuvo nustatyta poveikio per odą DNEL (išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė).

13. lentelė. Darbuotojų patiriamo ilgalaikio poveikio įkvėpus koncentracijos vertės (apskaičiuotos poveikio vertės)

PROC	PRDf aprašymas	Skystas (mg/m ³)	Kietas (mg/m ³)
PROC1	Naudojimas uždareame procese, poveikio tikimybės nėra	0,17	0,01
PROC2	Naudojimas uždareame, besiusiančiame procese su periodiniu kontroliuojamu poveikiu (pvz., imant mėginius)	0,17	0,01
PROC3	Naudojimas (sintezė arba preparatų gamyba) uždareame periodiniame procese	0,17	0,1

PROC 4	Naudojimas (sintezė) periodinių ir kitų procesų metu, kai išskyla poveikio galimybė	0,17	0,2 (yra LEV)
PROC 5	Preparatų ir prekių gamybos periodinio (iš kelių fazių susidedančio ir (arba) vykstančio kartu su reikšmingais sąlyčio momentais) proceso metu atliekamas maišymas, sumaišymas	0,17	0,2 (yra LEV)
PROC 7	Pramonės aplinkoje, taikant naudojamas išsklaidymas	0,17	Neturi reikšmės
PROC 8a/b	Cheminės medžiagos perkėlimas į indus / iš indų, į dideles talpyklas / iš didelių talpyklų (ne)paskirtose įmonėse	0,17	0,5
PROC 9	Cheminės medžiagos perkėlimas į mažą talpyklą (paskirtoje pakavimo linijoje, kartu su matavimų etapu)	0,17	0,5
PROC10	Lipnių ir kitų dengiamųjų medžiagų dengimas voleliu arba teptuku	0,17	0,5
PROC11	Nepramoninis purškimas	0,17	0,2 (yra LEV)
PROC13	Darbas su prekėmis jas panardinant ir užpilant	0,17	0,5
PROC14	Preparatų arba prekių gamyba tabletuojant, suspaudžiant, ekstruduojant bei granuliuojant	0,17	0,2 (yra LEV)
PROC15	Laboratorijos reagentų panaudojimas	0,17	0,1
PROC19	Rankinis maišymas (artimas sąlytis), būtinai naudojant individualias apsaugos priemones (PPE).	0,17	0,5
PROC23	(Mineralinių medžiagų) apdorojimas aukštoje temperatūroje, atviro proceso metu ir perkėlimas	0,17	0,4 (yra LEV ir RPE (90%))
PROC24	Žaliavų arba prekių sudėtinėms dalims su didele energija daromas (mechaninis) poveikis	0,17	0,5 (yra LEV ir RPE (90%))

PROC 26 gali būti taikoma visų pirma pramonėje. Priimama prielaida, kad darbas su neorganinėmis medžiagomis priklauso šioms esamoms, įvertintoms PROC kategorijoms.

Pilant gali būti patirtas poveikis įkvėpus, kadangi atidarant talpyklą ar statinę, taip pat dozuojant produkto kiekį, kurio reikia procesui, susidaro garai arba lašeliai. Supylus į talpyklą, natrio hidroksidas atskiedžiamas.

Poveikio verčių apibendrinimas

14 lentelėje pateikiamos darbuotojų patiriamo poveikio koncentracijos vertės, kurios patenka į rizikos tyrimą.

14. lentelė. Darbuotojų patiriamo poveikio koncentracijos verčių apibendrinimas

Poveikio būdai	Koncentracijos vertės	Paaiškinimai
----------------	--------------------------	--------------

Poveikis per odą [mg/cm²]	84 mg/d	Pagal EU RAR (2007 m.): > 2 % koncentracijos natrio hidroksido gaminiai yra esdinantys, todėl siekiant išvengti poveikio per odą naudojamos efektyvios kontrolinės priemonės. Be to, dirbant su esdinančiomis medžiagomis nuolatos turi būti dėvimi apsauginiai drabužiai ir apsauginės pirštinės. Pagal gaminančių įmonių ataskaitas, dirbant su grynuoju natrio hidroksidu naudojamos apsauginės pirštinės, apsauginiai drabužiai ir batai. Dėl to galima laikyti, kad šiam parduodamam produktui natdingas kasdien pasikarto jantis poveikis per odą. Mažesnės nei 2 % koncentracijos natrio hidroksido gaminiai nėra esdinantys. Ši koncentracija lemia poveikio per odą apskaičiuotą vertę. Darbo su < 2% koncentracijos natrio hidroksidu atveju pagfstai blogiausiu atveju į rizikos tyrimą patenka 84 mg/dieną poveikio vertė.
Poveikis (kvėpus) (mg/cm³)	< 1 mg/m³	Pagal EU RAR (2007 m.), rizikos tyrimui buvo išrinktos šios vertės: 1 Celiuliozės ir popieriaus pramonė: 0,08 mg/m³ 2 Makulatūros dažų nuėmimas: 1,20 mg/m³ 3 Aliuminio pramonė: 0,14 mg/m³. Trumpalaikė vertė: 1, 4 1,1 mg/m³. Tekstilės pramonė: 3,4 mg/m³ 5 Chemijos pramonė: 0,08 mg/m³ Šie matavimai atspindi ankstesnę padėtį, kai dar nebuvo skiriamas reikiamas dėmesys tinkamoms rizikos valdymo priemonėms. Pagal 9 lentelę rekomenduojamos šios rizikos valdymo priemonės: 1) kiek leidžia galimybė, uždaryt sistemų naudojimas, 2) jei tai tikslinga, vietinio oro ištraukimo naudojimas ir 3) jei yra užtikrinama ar lašelių susidarymo pavojus, kėpavimo takų apsaugos priemonių (RPE) naudojimas. Naudojant RMM, didesnis nei 90 % efektyvumas poveikio koncentraciją sumažina iki žemesnio nei 1 mg/m³ lygio.

1.3.2.2 Per aplinką daromas netiesioginis (oralinis) poveikis žmogui

Natrio hidroksido atveju nebūdingas netiesioginis (pvz., vartojant geriamąjį vandenį) poveikis žmogui. Poveikis dėl natrio hidroksido išsiskyrimo į aplinką gali būti reikšmingas tik vietiniu lygmeniu. Dėl vietinio išsiskyrimo pH vertei daromą poveikį reikia neutralizuoti regiono lygmeniu, priimančiuosiuose vandenyse. Taigi, per aplinką daromas netiesioginis (oralinis) poveikis žmogui natrio hidroksido atveju nebūdingas (EU RAR, 2007 m.).

1.3.2.3 Poveikis aplinkai

Kaip teigiama su natrio hidroksidu susijusiose EU RAR (2007 m.) leidinio vietose, riziką aplinkai įvertinti įmanoma tik atsižvelgiant į vandens aplinką, šiuo atveju įskaitant ir nuotekų valymo įrenginius / miesto nuotekų valymo įrenginius, kadangi natrio hidroksido išsiskyrimas skirtingais produkto gyvavimo ciklo etapais (gamybos ir panaudojimo) visų pirma susijęs su (nuotekų) vandenimis.

Vertinant poveikį vandeniui ir riziką atsižvelgiama tik į galimą, su OH⁻ išsiskyrimu susijusį, pH vertės pasikeitimo poveikį organizmams / ekosistemai, kadangi tikėtina, kad Na⁺ jonų toksiškumą nustelbs (potenciali) pH pasikeitimo nulemta įtaka. Šis klausimas svarstomas tik vietiniu lygmeniu, savaime suprantama įskaitant ir nuotekų valymo įrenginius (STP) arba miesto nuotekų valymo įrenginius (WWTP) tiek gamybos, tiek pramoninio panaudojimo atžvilgiu. Jei būtų koks nors poveikis, tikėtina, kad jis atsirastų vietiniu lygmeniu. Taip buvo priimtas sprendimas, kad nėra prasmės vertinti šią riziką regiono arba žemyno lygmeniu. Taip pat natrio hidroksido geras tirpumas vandenyje ir labai žemas garų slėgis reiškia, kad ši medžiaga gali būti randama visų pirma vandenyje.

Dėl labai žemo natrio hidroksido garų slėgio neverta tikėtis žymaus išsiskyrimo į orą arba per orą daromo poveikio. Negalima tikėtis žymaus poveikio ar išsiskyrimo taip pat ir į sausumos aplinką. Į paviršinius vandenius išleidžiamas dumbblas išsiskyrimo į žemės ūkiui naudojamą dirvožemį atžvilgiu yra nereikšmingas, kadangi per kietųjų dalelių medžiagas nuotekų tvarkymo / miesto nuotekų valymo įrenginiuose natrio hidroksido sugertis nevyksta.

Vertinant vandens aplinkai daromą poveikį, atsižvelgiama tik į iš nuotekų valymo įrenginių ištekančių vandenų ir paviršinių vandenų pH vertės pasikeitimus, kurie yra susiję su OH⁻ išsiskyrimu į vietinę aplinką.

1.3.2.3.1 Išsiskyrimas į aplinką

Kartu su Portugalijos ir Olandijos tarnybomis „Euro Chlor“ sudarė ranketą, kuria siekiama įvertinti išsiskyrimą į aplinką dėl natrio hidroksido naudojimo, susitelkiant ties svarbesniais, paplitusiais naudojimo būdais (EU RAR, 2007 m.). Kadangi vertinant poveikį visų pirma žiūrima galimų pH vertės pasikeitimų vandens aplinkoje, buvo prašoma pateikti duomenis apie tai, kaip reguliuojama pH vertė atskirų vartotojų teritorijose. Remiantis gamintojams (žr. 1.1 etapą) išsiųstų anketų rezultatais buvo galima tikėtis, kad susijusios pramonės šakos - dažnai vykdydamos vietinių standartų reikalavimus - griežtai kontroliuoja išsiskyrusių medžiagų pH vertę. Todėl anketos dalis, susijusi su aplinka, nariams pritariant buvo supaprastinta, paliekant tik šiuos du klausimus: „Ar į priimančiuosius vandenius išsiskyrusio galutinio nuotekų vandens sudėtyje dar yra natrio hidroksido?“ ir „Jei taip, ką darote, kad išvengtumėte natrio hidroksido išsiskyrimo poveikio?“. „Euro Chlor“ (2005 m.) leidinyje išsamiai aprašomi vartotojams išsiųstų anketų rezultatai.

Popieriaus ir celiuliozės įmonės buvo apklaustos tarpininkaujant CEPI (Confederation of the European Paper Industries), Europos popieriaus pramonės konfederacijai, ir buvo gauti 34 atsakymai. Iš celiuliozės ir popieriaus pramonės Vokietijoje buvo gauta tik viena anketa (iš šalies tos šakos pramonininkų konfederacijos), kurioje atsispindėjo bendra šalyje priimta praktika.

Kitos pramonės šakos buvo tiriamos per penkis natrio hidroksido gamintojus, kurie visi išsiunė po anketą dvidešimčiai susijusių naudotojų (beveik visais atvejais jie buvo natrio hidroksido galutiniai naudotojai). 24 vartotojai atsakė, taigi, 24 % užklaustųjų. Iš 24 atsakymų 8 buvo gauti iš Ispanijos. Kiti atsakymai buvo iš Belgijos, Prancūzijos, Olandijos ir Jungtinės Karalystės. Dauguma atsakymų buvo gauta iš chemijos pramonės (17 atsakymų). Keli atsakymai buvo gauti iš plieno pramonės, tekstilės pramonės, gumos gamybos ir platinimo srities, iš maisto pramonės, geležies pramonės ir aliuminio pramonės. Vieną anketą užpildė platintojas, kuris nebuvo natrio hidroksido galutinis naudotojas.

Celiuliozės ir popieriaus pramonėje natrio hidroksido vidutinis sunaudojimas per dieną buvo 14 tonų (kiekis svyravo 0,005-160 tonų skalėje) o kiti galutiniai naudotojai naudojo vidutiniškai 24 tonas per dieną (kiekis svyravo nuo 1,5 tonos iki 110 tonų). 32 popieriaus ir celiuliozės pramonės atsakymuose buvo teigiama, kad galutinio nuotekų vandens sudėtyje nėra natrio hidroksido, o dviejuose atsakymuose teigiama, kad galutiniame nuotekų vandenyje yra natrio hidroksido. Šiais abiem atvejais buvo teigiama, kad natrio hidroksido poveikis kontroliuojamas. Iš kitų 23 apklaustų galutinių naudotojų (išskyrus platintoją) 21 pareiškė, kad galutiniame ištekančiame produkte natrio hidroksido nėra. Dvi chemijos pramonės įmonės teigė, kad jų galutinio ištekančio produkto sudėtyje yra natrio hidroksido. Šiais dviem atvejais tiksliai nežinoma, ar jie neutralizuoja ištekančią produktą. Tačiau galioja tokie vietiniai procesai, kurie neleidžia, kad išskiriant nebūtų išsitenkama tarnybų nustatytame intervale, pavyzdžiui, antrą kart panaudojant, sumaišant su kitais neutralizuojančiais srautais arba išskiriant į WWTP, jei tai atrodo tikslinga.

Naudojančioms įmonėms išsiųstų anketų atsakymai rodo, kad daugumoje atvejų galutinio ištekančio produkto sudėtyje jau nėra natrio hidroksido. Išskiriamų nuotekų pH vertė paprastai reguliuojama, ir beveik visais atvejais buvo taikomi atitinkami reglamentai. Tačiau yra žinoma, kad kai kurie į aplinką išskiriantys vartotojai ištekančio produkto neneutralizuoja, taip pat ir įstatymai neįpareigoja jų tai daryti.

Kaip paaiškėjo iš to, kas išdėstyta aukščiau, natrio hidroksido išsiskyrimas daugiausia susijęs su (nuotekų) vandeniu. Taip pat natrio hidroksido labai geras tirpumas vandenyje ir labai žemas garų slėgis reiškia, kad ši medžiaga gali būti randama visų pirma vandenyje. Vandenyje (įskaitant vandeniu persisunkusį dirvožemį arba nuosėdas) natrio hidroksidas yra natrio jonų (Na^+) ir hidroksilo jonų (OH^-) forma, nes kietas natrio hidroksidas vandenyje greitai ištirpsta ir paskui disocijuoja.

1.3.2.3.2 Poveikio koncentracija miesto nuotekų valymo įrenginiuose (WWTP)

Kadangi taikomos su aplinka susijusios rizikos valdymo priemonės, neleidžiančios, kad į miesto nuotekų valymo įrenginius išsiskirtų neneutralizuotas natrio hidroksido tirpalas, į miesto nuotekų valymo įrenginius patenkančio vandens pH vertė yra neutrali, todėl biologinės veiklos poveikis nepasireiškia.

1.3.2.3.3 Poveikio koncentracija vandens, atviros jūros aplinkoje

Poveikio koncentracija vandens, atviros jūros aplinkoje yra panaši į pirmajame poveikio scenarijuje (PS) atliktą įvertinimą (žr. PS 1.1.2.3.3 poskyrį).

1.3.2.3.4 Poveikio koncentracija likučiuose

Poveikio koncentracija likučių aplinkoje yra panaši į pirmajame poveikio scenarijuje (PS) atliktą įvertinimą (žr. PS 1.1.2.3.4 poskyrį).

1.3.2.3.5 Poveikio koncentracija dirvožemyje ir gruntiniuose vandenyse

Poveikio koncentracija dirvožemyje ir gruntiniuose vandenyse yra panaši į pirmajame poveikio scenarijuje (PS) atliktą įvertinimą (žr. PS 1.1.2.3.5 poskyrį).

1.3.2.3.6 Oro aplinka

Poveikio koncentracija oro aplinkoje yra panaši į pirmajame poveikio scenarijuje (PS) atliktą įvertinimą (žr. PS 1.1.2.3.6 poskyrį).

1.3.2.3.7 Maisto grandinės atžvilgiu reikšminga poveikio koncentracija (antrinis apsinuodijimas)

Maisto grandinės atžvilgiu reikšminga poveikio koncentracija yra panaši į pirmajame poveikio scenarijuje (PS) atliktą įvertinimą (žr. PS 1.1.2.3.7 poskyrį).

1.4 4. Poveikio scenarijus: natrio hidroksido naudojimas vartotojų reikmėms

1.4.1 Poveikio scenarijus

1.4.1.1 Trumpas poveikio scenarijaus pavadinimas

SU21: privatūs namų ūkiai

PROC šiame PS neturi reikšmės

PC 20, 35, 39 (neutralizavimo priemonės, valikliai, kosmetika, kūno priežiūros priemonės). Šiame poveikio scenarijuje nebus aptariamos kitos PC. Mažais kiekiais natrio hidroksidas gali būti naudojamas ir kitose PC, pvz., PC3 (daugiausia iki 0,01%), PC8 (iki 0,1%), PC28 ir PC31 (iki 0,002%), taip pat ir kitose produkto kategorijose (PC 0-40).

Prekės kategorija (AC) šiame PS neturi reikšmės.

1.4.1.2 Poveikio scenarijuje aptariamų veiklų, procesų ir gamybos sąlygų aprašymas

Natrio hidroksidą (iki 100 % koncentracijos) naudoja ir vartotojai. Namų ūkiuose jis naudojamas kanalizacijos ir kitokiems vamzdžiams valyti, medžiui apdoroti, taip pat naminiam muilui daryti (Keskin et al., 1991; Hansen et al., 1991; Kavın et al., 1996). Natrio hidroksidas taip pat naudojamas baterijose ir viryklių valikliuose (Vilogi et al., 1985). Čia trumpai aptarsime naudojimo galimybes.

1.4.1.2.1 Grindų plovikliai

Grindų plovikliai (floor stripper) yra skirti šalinti seną apsauginį sluoksnį. Didžiausia natrio hidroksido koncentracija grindų plovikliuose gali būti 10 %. Vienos 22 m² ploto svetainės grindims išvalyti reikia 550 g produkto. Šiuo atveju produktas neskiedžiamas. Produkto reikia užpurkšti ant skuduro ir rankomis įtrinti į grindis.

1.4.1.2.2 Plaukų tiesinimo priemonės

Plačiai naudojamose plaukų tiesinimo priemonėse didžiausias natrio hidroksido kiekis yra 2 % (Europos Sąjungos kosmetikos direktyva). Natrio hidroksidas, kaip esdinantį poveikį turintis chemikalas, suminkština plaukus. Taip pat dėl jo poveikio plaukų tūris padidėja. Kai plaukai padengiami natrio hidroksido tirpalu, tirpalas prasiskverbia į plauko žievę ir išardo kryžminius ryšius. Plauko žievė yra plauko vidaus vidurinė dalis, nuo kurios priklauso plauko stiprumas, tamprumas ir garbanota plauko forma.

1.4.1.2.3 Viryklių valikliai

Viryklių valikliams būdingas stiprus riebalų šalinimo poveikis, jie padeda nuvalyti nešvarumus, prilipusius ant viryklių, grilio grotelių ir kt. Į viryklių valiklių sudėtį įeina stipriai šarminės sudedamosios dalys. Šalinant pridegusius nešvarumus reikalingas stiprus šarmas. Šie valikliai būna purškiklio ir flakono formų. Naudojant flakoną, ant paviršiaus užpurškiamos putos. Užpurškus reikia uždaryti orkaitės dureles ir palikti putas ant paviršiaus 30 minučių. Paskui orkaitę reikia švariai išvalyti drėgnu skudurėliu ar kempine ir kruopščiai nuplauti. Didžiausias natrio hidroksido kiekis purškiklyje gali būti 5 %. Skaiciuojant poveikį, buvo priimta prielaida, kad produkte yra 0,83 % natrio hidroksido (o tai yra 33 % vandeninio natrio hidroksido tirpalo 2,5 %). Produktas gali būti baltas gelinis skystis.

Dėl gelio formulės jo užpurškus susidaro dideli lašai (100 % >10 m). Produktą galima naudoti vieną kartą per dieną, kiekvieną kartą po 2 minutes. Produktas purškiamas tik ant atvėsusios orkaitės; jį naudojant galimas poveikis per sąlytį su rankomis iki alkūnės. Rankoje laikomu puršikliu arba flakonų per sekundę galima užpurkšti daugiausia 1 g produkto.

1.4.1.2.4 Kanalizacijos valikliai

Kanalizacijos valikliai tirpdo ir skystina riebalus ir organines atliekas, todėl jie padeda atkimšti susidariusius kamščius. Yra įvairių kanalizacijos valiklių, į jų sudėtį įeina arba natrio hidroksidas, arba sieros rūgštis. Didžiausia natrio hidroksido koncentracija skystuose kanalizacijos valikliuose gali būti 30 %. Skysti kanalizacijos valikliai dozuojami panašiai, kaip skysti plovikliai. Kanalizacijos valiklių reikia lėtai pilti į kanalizaciją. Medžiagos koncentracija kanalizacijos valymui taip pat naudojamose granulėse gali siekti 100 %. Kanalizacijos valiklis dozuojant lėtai pilamas į kanalizaciją. Reikia palaukti mažiausiai 15 minučių, kad kanalizacijos valiklis pašalintų kamštį.

1.4.1.2.5 Kiti plovikliai

Natrio hidroksidas naudojamas įvairių ploviklių gamyboje, nors dauguma atvejų tik mažais kiekiais; visų pirma natrio hidroksido dedama į produktą tam, kad jis sureguliuotų pH vertę. Naudojamas natrio hidroksidas druskų ir rūgščių reakcijų metu sąveikauja su kitomis sudedamosiomis dalimis, todėl galutiniame produkte praktiškai nelieta laisvo natrio hidroksido. Tačiau hipochloritinių gaminių galutinėje sudėtyje gali būti 0,25-0,45 % natrio hidroksido. Kai kuriuose WC plovikliuose gali būti net 1,1 % natrio hidroksido, o galutinėje kai kurių muilų sudėtyje - daugiausia 0,5 % natrio hidroksido.

1.4.1.2.6 Baterijose esančio natrio hidroksido naudojimas vartotojų reikmėms, naudingo eksploataavimo laikas ir atliekų būklė

Natrio hidroksido vandeninis tirpalas naudojamas kaip elektrolitas nikelio-kadmio ir mangano dioksido-cinko baterijose. Nors mieliau naudojamas kalio hidroksidas negu natrio hidroksidas, natrio hidroksidas vis tiek gali būti randamas šarminėse baterijose, griežtai tik uždarytas baterijų viduje, kad vartotojas su juo nesiliestų.

Baterijose esančio natrio hidroksido pramoninis naudojimas ir naudojimas profesionalioje veikloje (įskaitant ir perdirbimą) aprašytas 3-iajame poveikio scenarijuje. Šiame PS aptariamas baterijose esančio natrio hidroksido naudojimas vartotojų reikmėms, naudingo eksploataavimo laikas ir laikotarpis po naudingo eksploataavimo laiko. Atsižvelgiant į tai, kad baterijos yra uždaros prekės, ir natrio hidroksido negalima iš jų išpilti, natrio hidroksido poveikis ir natrio hidroksido išsiskyrimas iš baterijų atskirais eksploataavimo laiko etapais turi būti minimalus.

Rizikos valdymo priemonės

1.4.1.2.7 Su vartotojais susijusios rizikos valdymo priemonės (visos, išskyrus baterijas)

Su vartotojais susijusiomis rizikos valdymo priemonėmis visų pirma siekiama užkirsti kelią nelaimingiems atsitikimams.

Su produkto suformavimu susijusios priemonės:



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

48 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

- Reikalinga atspari etiketė/pakuotė, kad tvarkingai naudojant ir laikant produktą jis nebūtų pažeistas, o etiketė nenukentėtų. Dėl blogos pakuotės kokybės apie pavojų perspėjanti informacija ir naudojimo instrukcija gali dingti.
- Vaikams pasiekiami, didesnės nei 2 % koncentracijos natrio hidroksido turintys namų ūkyje naudojami chemikalai turi būti rakinami vaikams neatrakinama spyna (šiuo metu galioja) ir įjungiama į lietimą reaguojanti signalizacija (Direktyvos 1999/45/EB pataisa dėl techninio vystymosi, IV priedas, A dalis pavojingų preparatų atveju bei Direktyvos 67/548/EEB 15 straipsnio 2 dalis namų naudojimui skirtų medžiagų atveju). Taip vaikai ir kitos visuomenės jautrios grupės apsaugomos nuo nelaimingų atsitikimų.
- Vartotojai turi gauti nuolat koreguojamą naudojimo instrukciją ir informaciją apie produktą. Savaime suprantama, kad tokiu būdu galima efektyviai sumažinti naudojimo ne pagal paskirtį riziką. Siekiant, kad mažiau (mažesnių) vaikų ir pagyvenusių žmonių patirtų nelaimingus atsitikimus, rekomenduojama šiuos produktus naudoti tada, kai šalia nėra vaikų ir kitų potencialiai jautrių grupių. Siekiant užkirsti kelią natrio hidroksido naudojimui ne pagal paskirtį, naudojimo instrukcijoje turi būti perspėjimas apie pavojingą mišinį.
- Medžiagą rekomenduojama pardavinėti tik didelės klampos preparatuose.
- Rekomenduojama pardavinėti tik mažais kiekiais.

Nurodymai vartotojams

- Laikyti užrakintą nuo vaikų.
- Produkto nepilti į vėdinimo angas arba plyšius.

Normaliai naudojant vartotojų reikmėms reikalingos individualios apsaugos priemonės (PPE)

	Natrio hidroksido koncentracija produkte > 2 %	Natrio hidroksido koncentracija produkte 0,5-2 %	Natrio hidroksido koncentracija produkte < 0,5 %
Kvėpavimo takų apsauga: Jei kyla dulės arba susidaro lašeliai (pvz., purškiant): rekomenduojama naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemonės (P2) su patvirtintu Filtru	privaloma	gera praktika	neprivaloma
Rankų apsauga: Jei yra sąlyčio su oda pavojus: rekomenduojama mūvėti apsaugines cheminėms medžiagoms nepralaidžias pirštines	privaloma	gera praktika	neprivaloma
Akių apsauga: Jei yra užtiškimo pavojus, rekomenduojama naudoti sandariai prie veido priglundančius akinius ir kaukę	privaloma	gera praktika	neprivaloma

1.4.1.2.8 Su vartotojais susijusios rizikos valdymo priemonės (baterijos)

Su produkto suformavimu susijusios priemonės:

Reikia naudoti visiškai uždarus, ilgą naudingo eksploatavimo laiką turinčius produktus.

1.4.1.2.9 Su aplinka susijusios rizikos valdymo priemonės

Specialių su aplinka susijusių rizikos valdymo priemonių nėra.

1.4.1.3 Su atliekomis susijusios priemonės

Tiek medžiagą, tiek talpyklą reikia saugiai nukenksminti (pvz., nunešti į viešą perdirbimui skirtą atliekų surinktuvą). Jei talpykla tuščia, atliekas galima įmesti kaip normalias komunalines atliekas.

Esant galimybei, baterijas reikia vėl panaudoti (pvz., nunešti į viešą perdirbimui skirtą atliekų surinktuvą). Antrą kartą panaudojant šarminėse baterijose esantį natrio hidroksidą, iš baterijų pašalinami elektrolitai, surenkama, paskui sieros rūgštimi ir anglies dioksidu neutralizuojama. Su šiais veiksmiais susijęs poveikis darbo vietoje aptariamas su natrio hidroksido naudojimu ir naudojimu profesionalioje veikloje susijusio poveikio scenarijuje.

1.4.2 Poveikio vertinimas

1.4.2.1 Poveikis vartotojams

Vartotojų patiriamo poveikio atžvilgiu svarbu akcentuoti, kad natrio hidroksido poveikis yra išorinis. Liečiantis su audiniu ir vandeniu susidaro natrio ir hidroksido jonai. Didelis kiekis šių jonų gali būti randamas organizme.

Didelį natrio kiekį gauname su maistu, antai, pagal Fodor et al. (1999) su maistu gaunamo natrio įprastinis kiekis per dieną 3,1-6,0 g. Su natrio hidroksidu susijusiame EU RAR (2007 m.) buvo apskaičiuota išorinio poveikio koncentracija (mg/kg) ir palyginta su natrio kiekiu, gaunamu su maistu, kad paaiškėtų, ar šis poveikio būdas yra esminis.

Buvo įvertinti keli scenarijai: grindų ploviklių, plaukų tiesinimo priemonių, viryklių valiklių ir kanalizacijos valiklių scenarijai. Buvo nustatyta, kad naudojant produktus, kuriuose yra natrio hidroksido, gaunamo natrio kiekis yra nykstamai mažas palyginti su natrio jonų kiekiu, gaunamu su maistu kiekvieną dieną (EU RAR, 2007). Šiame natrio hidroksidui skirtų dokumentų rinkinyje natrio vartojimo poveikio išsamiau nenagrinėsime.

Kadangi Europos Sąjungos cheminės saugos vertinimuose paprastai neatsižvelgiama į atsitiktinį poveikį, be to, atsitiktinis poveikis aptariamas EU RAR (2007, 4.1.3.2 poskyryje, 59-62 psl.), šiame dokumentų rinkinyje toliau atsitiktinio poveikio nenagrinėsime. Šiame dokumentų rinkinyje bus aptariamos natrio hidroksido rizikos mažinimo strategijoje (EU RRS, 2008) apibrėžtos, su vartotojais susijusios rizikos valdymo priemonės.

1.4.2.1.1 Ūmus/trumpalaikis poveikis

Ūmus/trumpalaikis poveikis vertinamas tik esant kritiškiausiai naudojimo formai, t. y. natrio hidroksido turinčio viryklių valiklio purškiklio forma.

Viryklių valikliuose esančio natrio hidroksido poveikis įkvėpus buvo įvertintas pagal skirtingus modelius:

- 1) ConsExpo software (4.1 versija, <http://www.consexpo.nl>; Proud'homme de Lodder et al., 2006): numatytasis produktas: viryklių valiklis (taikymas: purškimas), numatytosios vertės susijusios su purškikliu
- 2) SprayExpo (Koch et al., 2004): išsiskyrimo mėginys: sienos plotas (pakeičiant čia vertinamą naudojimą).

Naudojimo sąlygos ir įvesties parametrai



Saugos duomenų lapas MSDL-031
(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

50 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

Naudojimo sąlygos yra nustatytos produkto gamintojo taip, kaip parodyta žemiau pateiktoje lentelėje. Lentelėje tik išvardijamos tam tikros vertės ir jų paaiškinimai, tačiau atskiruose modeliuose naudojamos numatytosios vertės neatsispindi:

Parametras	Vertė
Pakuotė	375 ml purškiklis
Naudojamas kiekis	120 g ¹
Purškimo trukmė	120 mp ¹
Apskaičiuotas medžiagos išsilaisvinimo greitis	lg/mp ¹
Atstumas nuo purškiklio antgalio iki veido	0,5 m
Atstumas nuo purškiklio antgalio iki orkaitės sienelės	0,3 m
Junginio masės dalis	0,025 [galima priimti prielaidą, kad 2,5% sudedamoji dalis (33% natrio hidroksidas) sukels sudirginimą]
Medžiagos dalelių dydžio skirstinio vidutinė vertė	273 μm ¹ (su vienu pakuotės vienetu atliktų trijų matavimų vidurkis; su trimis skirtingomis pakuotėmis atliktų bandymų mažiausia vertė)
Vidutinės vertės variacijos koeficientas	1,15 ¹ (žr. tekstą)
Didžiausias medžiagos dalelių dydis	670 μm (skaiciuojant pagal grafino lašų dydžio pasiskirstymą)
Patalpos tūris	15 m ³
Oro kaita	2,5/h (ConsExpo numatytoji vertė, kurią naudoja ir SprayExpo)
Mažiausio įkvėpamo lašelio skersmuo	670 μm (pasirenkama didžiausia vertė, kadangi poveikis per nosį yra tik apskaičiuota vertė)

¹ Šie duomenys yra iš modelių numatytųjų verčių, detaliau aprašyta tekste. Atliekant SprayExpo purškimo trukmė turi būti mažiausiai 300 sekundžių. Šiame modelyje medžiagos išsilaisvinimo greitį reikėjo sumažinti tam, kad visą panaudotą kiekį būtų galima laikyti lygų 120 g.

² ConsExpo numatytoji vertė vienai virtuvei.

Patalpos dydis (mažiausias leistinas patalpos aukštis - 3 m) SprayExpo nustatytas taip, kad būtų gauta tokia pati patalpos vertė.

Produkto specifiniai duomenys truputį skiriasi nuo tų, kurie naudojami ConsExpo 4.1 modelyje (Proud'homme de Lodder et al., 2006). Pagal minėtus autorius, įprastinių viryklių valiklių atveju medžiagos išsilaisvinimo greitis lygus 0,78 g/sek. Čia pateikiamas duomuo šiek tiek didesnis, bet vis dėlto mažesnis nei 1,28 g/mp vertė, kurią tie patys autoriai pateikia, kai kalba apie purškiamus riebalų šalinimo valiklius.

Medžiagos dalelių dydžio skirstinio duomuo yra paimtas iš produkto specifinių matavimų. Buvo ištirtos trys skirtingos produkto pakuotės, atliekant po tris kiekvienos pakuotės matavimus.

A Matavimai buvo atliekami taip, kad tarp purškiklio antgalio ir lazerio spindulio buvo 10 ir 20 cm atstumas. Įvertinant poveikį buvo panaudoti 10 cm atstumu atliktų bandymų rezultatai ir pasirinkta mažiausia vertė (trijų matavimų vidurkis).

Skirstinį galima aprašyti taip (suapvalinant iki 3 vertės skaičių):

- 10. procentilis 103 μm
- 50. procentilis 273 μm
- 90. procentilis 314 μm

Priėmus prielaidą, kad skirstinys logaritmiškai normalus (Proud'homme de Lodder et al., 2006), „produkto specifinis skirstinys“ apibrėžiamas naudojant @risk programinę įrangą (4.5.2 versija, Pallisade Corporation, 2002), su tokiomis vertėmis:

- Vidutinė vertė = 273 μm
- 10. procentilis: 104 μm
- $\mu = \ln(\text{GM})$ (tas pat, kaip: $\ln(\text{median}) = \ln(273) = 5,61$
- $\delta = \ln(\text{GSD}) = 0,75$.

Taigi, standartinis nuokrypis 314, o C.V.: $(314/273 =) 1,15$ (pastarojo reikia ConsExpo programinei įrangai). @risk programinė įranga taip pat padeda sužinoti nustatyto dydžio kategorijų pasiskirstymą pagal procentus (o tai reikalinga SprayExpo modeliavimui).

Abiejų modelių išsamūs modeliavimo rezultatai pateikiami priede. Pastaba: modeliuojant buvo naudojama 2,5 % koncentracija (33 % natrio hidroksidas, ištirpintas vandenyje). Rezultatai buvo padalyti iš trijų, taip buvo gauti 15 lentelėje pateikti rezultatai.

Kiti poveikio įvertinimai

Natrio hidroksidui skirtoje Europos Sąjungos rizikos vertinimo ataskaitoje (2007) įvertinamas su viryklių valiklių naudojimu susijęs natrio hidroksido poveikis darbo vietoje. Vertinimo ataskaitoje remiamasi prielaida, kad poveikio koncentracija aerozolių atveju yra 10 mg/m³. Ši vertė buvo paimta atsižvelgiant į patirtį, sukauptą purškiant aerozolinius dažus. Jei viryklės valiklyje natrio hidroksido koncentracija 3 %, o kitų nelakių medžiagų koncentracija 30 %, trumpalaikė poveikio įkvėpus (purškiant) apskaičiuota vertė buvo lygi 1 mg/m³.

Pagal tai, jei natrio hidroksido koncentracija produkte 0,83 % (šis produktas), poveikio įkvėpus koncentracija būtų 0,3 mg/m³.

Modeliavimo rezultatai

Įvairių modeliavimo bandymų rezultatai pateikiami 15 lentelėje. Modeliuojant buvo imama 2,5% sudedamosios dalies koncentracija (sudedamoji dalis buvo vandenyje ištirpęs 33% natrio hidroksidas). Taigi priede nurodyti modeliavimo rezultatai buvo padalinti iš trijų, taip gaunant rezultatus gryno natrio hidroksido atveju.

15. lentelė. Vartotojų patiriamo ūmaus poveikio koncentracija

Poveikio būdai	Poveikio koncentracijos įvertinimas	Poveikio koncentrac matavimas	Paiškinimas / matavimais gautų duomenų šaltinis		
	vertė	matavimo vienetas	Vertė	Matavimo vienetas	
Poveikis įkvėpus	0,012 (vidurkis) * 0,33 (didžiausia koncentracija)	mg/m ³			ConsExpo 4.1: purškimas 2 minutes, poveikio laikas 60 minučių
	1,6	mg/m ³			SprayExpo: purškimo laiko vidurkis [5 minutės]



Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

52 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 02 06

	0,3	mg/m ³			Pagal EU RAR (2007 m.)
--	-----	-------------------	--	--	------------------------

* 0,012 mg/m³ iš viso 60 minučių poveikio laiko ConsExpo modeliu apskaičiuotas vidurkis, kuris apima 58 minučių nenaudojimo periodą. Kadangi čia rūpėjo sužinoti vidutinę koncentraciją naudojant, vidutinės koncentracijos „konservatyviam“ įvertinimui buvo naudojama didžiausia koncentracija (0,33 mg/m³).

Trumpalaikio poveikio verčių apibendrinimas

16. lentelė. Vartotojų patiriamo ūmaus poveikio koncentracija

Poveikio būdai	Koncentracija	Paaiškinimas
Poveikis per burną (mg/ kg kūno svorio/dieną)		Neturi reikšmės
Poveikis per odą (mg/cm ²)		Neturi reikšmės
Sisteminis poveikis per odą (mg/ kg kūno svorio/dieną)		Neturi reikšmės
Poveikis įkvėpus (mg/m ³)	nuo 0,3 iki 1,6	Žr. modeliavimo rezultatus aukščiau

1.4.2.1.2 Ilgalaikis poveikis

Vienu kartu viryklių valiklis purškiamas keletą minučių, per dieną purškiamas daugiausia vieną kartą (t. y. priėmus blogiausią atvejį, kadangi produktą praktiškai pagrįsta naudoti rečiau, apytikriai kartą per savaitę). Todėl ilgalaikio poveikio tirti nereikia.

Tikėtina, kad esant tinkamoms natrio hidroksido tvarkymo ir naudojimo sąlygoms, sisteminio poveikio organizmui nebus, todėl tikėtina, kad patiriant poveikį per odą ir įkvėpus, sisteminio natrio hidroksido poveikio nebus.

Jei bus laikomasi rekomenduojamų rizikos valdymo priemonių, vietinis poveikis įkvėpus nebus didesnis nei 3-iajame PS nurodytas poveikis įkvėpus. Todėl vartotojų patiriamas poveikis įkvėpus nepateiktas skaitine išraiška.

Vartotojų patiriamas baterijose esančio natrio hidroksido poveikis yra lygus nuliui, kadangi baterijos yra uždari produktai, kuriems būdingas ilgas naudingo eksploatavimo laikas.

1.4.2.2 Per aplinką daromas netiesioginis (oralinis) poveikis žmogui

Natrio hidroksido atveju nebūdingas netiesioginis (pvz., vartojant geriamąjį vandenį) poveikis žmogui. Poveikis dėl natrio hidroksido išsiskyrimo į aplinką gali būti reikšmingas tik vietiniu lygmeniu. Dėl vietinio išsiskyrimo pH vertei daromą poveikį reikia neutralizuoti regiono lygmeniu, priimančiuosiuose vandenyse. Taigi, per aplinką daromas netiesioginis (oralinis) poveikis žmogui natrio hidroksido atveju nebūdingas (EU RAR, 2007 m.).

1.4.2.3 Poveikis aplinkai

Vartotojų naudojimas yra savaime susijęs su atskiestais produktais, kurie nuotekų vamzdžiuose greitai neutralizuojami, gerokai anksčiau prieš jiems pasiekiant miesto nuotekų valymo įrenginius ar paviršinius vandenis.

1.5 Regioninio poveikio koncentracijos

Kadangi tikėtina, kad kiekvienas atsitiktinai kilęs poveikis pasireikš vietiniu lygmeniu, buvo nuspręsta, kad šiuo rizikos tyrimu nėra prasmės nagrinėti riziką regiono ar žemyno lygmeniu (EU RAR, 2007). Prognozuojamos koncentracijos aplinkoje (PEC) negalima apskaičiuoti. Galima apibendrinti tik išmatuotus lygmenis (EU RAR, 2007).

Natrio hidroksido išsiskyrimas gamybos ir naudojimo metu visų pirma susijęs su vandens aplinka. Natrio atveju yra ir kitų antropogeninių šaltinių, pavyzdžiui, druskos kasyba ar kelių barstymas druskomis (natrio chloridas). Vandenyje (įskaitant vandeniu persisunkusį dirvožemį arba nuosėdas) natrio hidroksidas skyla į natrio jonus (Na^+) ir hidroksilo jonus (OH^-). Abi šios medžiagos dideliais kiekiais randamos gamtoje.

1.5.1 Gėlas vanduo (paviršiniai vandenys)

Plačiausiai paplitęs būdas apibrėžti aplinkoje esančių hidroksilo jonų (OH^-) koncentraciją yra išmatuoti pH vertę. Vandens ekosistemų pH vertę visų pirma nulemia geocheminiai, hidrologiniai ir (arba) biologiniai procesai. pH vertė yra vandens ekosistemų esminis požymis ir vienas iš nuolatinių vandens kokybės tikrinimo programų kriterijų. Svarbiausių pasaulio gėlo vandens ekosistemų vidutinė metinė pH vertė svyruoja nuo 6,5 iki 8,3, tačiau kitose ekosistemose buvo išmatuota ir verčių, didesnių ar mažesnių už nurodytą. Tose vandens ekosistemose, kur galima rasti ištirpusių organinių rūgščių, išmatuota pH vertė buvo žemesnė nei 4,0, o vandenyse, kuriuose yra daug chlorofilo, dėl vandenilio karbonato asimiliacijos vidurdių pH vertė viršydavo ir 9,0 (OECD, 2002, UNEP 1995).

Sistemiškai matuojamas taip pat natrio (Na^+) kiekis gėlo vandens ekosistemose. Pavyzdžiui, iš viso 75 Šiaurės Amerikos, Pietų Amerikos, Azijos, Afrikos, Europos ir Okeanijos upėse 10 procentilio, vidurkio ir 90 procentilio koncentracija buvo 1,5, 28 ir 68 mg/l (OECD, 2002, UNEP, 1995).

Sukaupta didelė duomenų bazė, atspindinti Europos gėlo vandens fizines ir chemines savybes, į kurią, be kitų, įeina su pH verte, kietumu (skaičiuojamu išmatavus kalcio ir magnio koncentraciją), šarmingumu (skaičiuojamu naudojant rūgščių ir bazių titravimą arba iš kalcio koncentracijos) ir natrio koncentracija susiję duomenys. Činkui skirtoje Europos Sąjungos rizikos vertinimo ataskaitoje (The Netherlands, 2004) De Schampelaere et al. (2003) ir Heijerick et al. (2003) buvo surinkti ir paskelbti duomenys apie įvairių Europos šalių gėlo vandens fizines bei chemines savybes, taip paskelbti ir apibendrinti Europos šalių gėlo vandens duomenys.

17 lentelėje pateikti apibendrinti Europos gėlo vandens fizinių bei cheminių savybių duomenys, kurie visi yra esminiai pH pokyčio atžvilgiu. Lentelės duomenys remiasi 1991-1996 m. laikotarpiu 411 Europos vietoje surinktais duomenimis, kurie daugiausia yra paimti iš didelę upų sistemą tiriančios duomenų bazės „GEMS/Water“ (Global Environmental Monitoring System). Iš 411 vietų gautų duomenų koreliacijos tyrimas rodo, kad visi 17 lentelėje esantys parametrai atspindi pozityvią koreliaciją, t. y. kad pH vertės didėjimas yra susijęs su Ca, Mg ir Na koncentracijos didėjimu, taip pat su kietumu bei šarmingumu didėjimu (De Schampelaere et al., 2003; Heijerick et al., 2003).

Didelės Europos upių sistemos minėtos fizinės bei cheminės savybės gana mažai kuo skiriasi, išimtį sudaro tik kai kurios teritorijos Skandinavijos šalyse (Danijoje, Švedijoje, Norvegijoje ir Suomijoje), kur vyrauja „minkštas vanduo“, t. y. vandens kietumas <24 mg CaCO_3/l ir maža pH vertė. Pavyzdžiui, Švedijoje 50 procentilio vandens kietumo vertė yra 15 mg CaCO_3/l , t. y. dešimt kartų mažesnė nei

visai Europai būdinga vertė. Švedijoje 50 procentilio pH vertė yra truputį mažesnė nei 7, t. y. apytikriai 1 pH vertės vienetu atsilieka nuo apibendrintos Europos vertės (De Schampelaere et al., 2003; Heijerick et al., 2003; The Netherlands, 2004).

17 lentelėje pateiktos pH vertės (kai kur ir šarmingumas) tokių paviršinių vandenų, į kuriuos natrio hidroksido gamintojai išskiria savo šalinamą vandenį. Tų priimančiųjų vandenų, apie kuriuos turima duomenų, pH vertė (išskyrus 3) svyruoja nuo 6,5 iki 8,5. Į aptariamą vandenį įeina tiek gėlas (upių) vanduo, tiek jūros vanduo; kiekvienu atveju aptariamų vandenų pH vertės nedaug skiriasi, paprastai ne daugiau nei per vieną pH vienetą (didžiąja dalimi vandens pH verės intervalas 7,0 -8,0). Taigi, didžiąja dalimi priimančiojo vandens pH vertės lieka tame verčių intervale, kuris tikėtinas didžiąjai daliai Europos Sąjungos vandens (žr. 17 lentelę). Vienoje upėje pH vertė svyravo nuo 6,5 iki 9,0, o vandenyse dviejose vietose pH vertės svyravo dar didesniu intervalu - viename ežere ji buvo 4,2-9,2, o kitame nenustatyto tipo vandenyje - 4,5-10,0. Nėra duomenų apie natrio koncentraciją natrio hidroksidą gaminančių gamyklų priimančiuosiuose vandenyse (anketoje nebuvo klausimo apie natrio kiekį).

17. lentelė. Europos gėlo vandens fizinės ir cheminės savybės (De Schampelaere et al., 2003; Heijerick et al., 2003) (EU RAR, 2007)

Percentile value	PH	Hardness ¹ (mg/l, as CaCO ₃)	Alkalinity (mg/l, as CaCO ₃)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	Na (mg/l)
5 th percentile	6.9	26	3	8	1.5	3
10 th percentile	7.0	41	6	13	2	5
20 th percentile	7.2	70	15	23	3	7
30 th percentile	7.5	97	31	32	4	10
40 th percentile	7.7	126	53	42	5	13
50 th percentile	7.8	153	82	51	6	17
60 th percentile	7.9	184	119	62	7	22
70 th percentile	7.9	216	165	73	8	29
80 th percentile	8.0	257	225	86	10	40
90 th percentile	8.1	308	306	103	12	63
95 th percentile	8.2	353	362	116	15	90

Pirma lentelės eilutė: Procentilis / pH vertė / Kietumas¹ / Šarmingumas

1) Kietumas: visas kietumas, apskaičiuotas iš Ca ir Mg koncentracijos

1.5.2 Jūros vanduo

97 proc. pasaulio jūros vandens druskos kiekis (ištirpusių neorganinių sudedamųjų dalių kiekis) yra 35 ‰ (promilės, g/kg), tačiau gali būti ir mažesnis. Bendrai priimtas vandens skirstymas pagal druskos kiekį: jūros vanduo: druskingumas >20 ‰, pusiau sūrus vanduo: druskingumas 5-20 ‰, gėlas vanduo: druskingumas < 5 ‰. Kai druskos kiekis 35 ‰, pagrindinės jūros vandens sudedamosios dalys yra Cl⁻ (19,35 g/kg), Na⁺ (10,77 g/kg), SO₄²⁻ (2,71 g/kg), Mg²⁺ (1,29 g/kg), Ca²⁺ (0,41 g/kg), K⁺ (0,40 g/kg) ir HCO₃⁻ (0,142 g/kg, kur karbonato šarmingumas išreiškiamas taip, lyg būtų HCO₃⁻, kadangi tai yra jūros vandens pagrindinė sudedamoji dalis; CO₂ ir CO₃²⁻ koncentracija jūros vandenyje, palyginti su HCO₃⁻, yra gana žema) (Stumm et al., 1981).

Jūros vandens (vandenyno vandens) pH vertė paprastai yra 8,0-8,3, t. y. labai panaši į Europos gėlo vandens 80-95 procentilyje išmatuotą vertę (8,0-8,2, 17 lentelė). Visas jūros vandens pH verčių intervalas yra 7,5 -9,5 (Caldeira et al., 1999, taip pat kiti interneto šaltinių duomenys). Natrio (Na) koncentracija jūros vandenyje (10 770 mg/kg, o tai atitinka 10 450 mg/l) yra 115 kartų didesnė nei Europos gėlo vandens 95 procentiliui būdinga vertė (90 mg/l). Vandenilio karbonato (HCO_3^-) koncentracija jūros vandenyje (142 mg/kg, o tai atitinka 137 mg/l) išsitenka tarp vidutinės Europos gėlo vandens HCO_3^- koncentracijos (106 mg/l) ir 90 procentilio HCO_3^- koncentracijos (195 mg/l); tai reiškia palyginti didelę jūros vandens buferinę talpą. Visas jūros vandens kietumas (6 100 mg/l, apskaičiuotas iš Ca ir Mg koncentracijos išreiškiant CaCO_3) yra 17 kartų didesnis nei Europos Sąjungos gėlo vandens 95 procentilio vertė, kadangi jūros vandenyje Ca ir ypač Mg koncentracija didesnė nei gėlame vandenyje.

Santrumpos

AC prekės kategorija
CEPI Europos popieriaus pramonės konfederacija
CSA cheminės saugos vertinimas
DNEL išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EASE medžiagų poveikio apskaičiavimas ir vertinimas
ECETOC Europos cheminių medžiagų ekotoksikologijos ir toksikologijos centras
PS poveikio scenarijus
ERC išsiskyrimo į aplinką kategorija
EU RAR Europos Sąjungos rizikos vertinimo ataskaita
LEV vietinis oro ištraukimas
OC gamybos sąlygos
OEL poveikio darbo vietoje ribinė vertė
PC cheminio produkto kategorija
PPE individualios apsaugos priemonės
PROC proceso kategorija
RMM rizikos valdymo priemonės
RPE kvėpavimo takų apsaugos priemonė
SCOEL Cheminių medžiagų profesinio poveikio normų mokslinis komitetas
STP nuotekų valymo įrenginiai
SU naudojimo sektorius
TRA tikslinis rizikos įvertinimas
TWA vertė dinaminis svertinis vidurkis
WWTP miesto nuotekų valymo įrenginiai

Šis duomenų lapas parengtas siekiant suteikti informaciją apie sveikatos apsaugą, saugą ir ekologiją. Duomenų lape pateikta informacija pagrįsta šiuo metu mūsų turimomis žiniomis apie gaminį. Duomenų lapą sudarėme pagal savo geriausias žinias, tačiau tik informacijos suteikimo tikslu. Todėl pateikti duomenys nereiškia nei garantijos, nei teisinų įsipareigojimų ryšium su gaminio savybėmis.

Saugos duomenų lapas tarnauja tuo tikslu, kad padėtų naudotojui nuspręsti apie gaminio pritaikymo ir panaudojimo galimybes ryšium su jo panaudojimo tikslais ir vykdyti įsipareigojimus, kurie jam privalomi panaudojant pavojingas medžiagas, tačiau neatleidžia jo nuo su veikla susijusių reikalavimų ir taisyklių žinojimo ir taikymo bei nuo atitinkamų atsargumo priemonių vykdymo.

Kadangi mes neturime poveikio ryšium su gaminio tvarkymu, sandėliavimu, panaudojimu ir naikinimu ir neturime informacijos apie tai, mes atsiribojame nuo bet kokios atsakomybės ryšium su gaminio tvarkymu, sandėliavimu, panaudojimu ir naikinimu.



56 lapas iš 56 lapų

Versija: 8

Saugos duomenų lapas MSDL-031

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

Pildymo data:

2002 11 30

Paskutinio

peržiūrėjimo data:

2024 02 06

Jei gaminys panaudojamas kaip kokio nors kito gaminio komponentas, šio SDS taikyti negalima.

MARGŪNAS, UAB

Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

1 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14



UAB "MARGŪNAS",
Ringuvos g. 53, LT-45245 Kaunas
Tel.: (37) 49 10 79; faks.: (37) 49 10 80
www.margunas.lt

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas: **NATRIO HIPOCHLORITO vandeninis tirpalas**

Cheminis pavadinimas: Natrio hipochloritas, tirpalas, min. 12,5 % aktyvaus chloro

Indekso numeris: 017-011-00-1

CAS numeris: 7681-52-9

EC numeris: 231-668-3

Medžiagos REACH registracijos numeris: netaikoma – biocidinis produktas.

Kiti identifikatoriai: Biocidinio produkto veiklioji medžiaga (bendras pavadinimas) - Aktyvus chloras, išsiskiriantis iš natrio hipochlorito.

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai:

1. Aktyvioji medžiaga biocidiniuose produktuose (PT 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12).
2. 2, 4 ir 5 tipo biocidas. Dezinfekantas, neskirtas tiesioginiam žmonių naudojimui, maisto srities ir geriamojo vandens dezinfekantas.

Pramoninis naudojimas kaip tarpinės cheminės medžiagos.

Pramoninis naudojimas tekstilės pramonėje.

Pramoninis naudojimas popieriaus pramonėje.

Nerekomenduojami naudojimo būdai: Nėra nustatytų nerekomenduojamų naudojimo būdų.

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Tiekėjas: UAB "MARGŪNAS"

El. pašto adresas: margunas@margunas.lt

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas: margunas@margunas.lt

1.4. Pagalbos telefono numeris

Apsinuodijimų informacijos biuras, visą parą: Tel. +370 (5) 236 20 52; www.apsinuodijau.lt

Bendrasis pagalbos telefonas: 112

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produkto apibrėžimas: vienkomentė cheminė medžiaga.

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS):

Met. Corr. 1,	H290;
Skin Corr. 1B,	H314;
Eye Dam. 1,	H318;
Aquatic Acute 1	H400 (M=10);
Aquatic Chronic 1,	H410 (M=1).

Pastaba: pavojingumo klasių tekstai ir kitų žymenų išaiškinimai pateikti 2 ir 16 skirsniuose. Konkrečios ribinės koncentracijos nurodomos 16 skirsnyje.

2.2. Ženklavimo elementai

Ženklavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS):

Signalinis žodis: Dgr. Pavojinga



GHS05



GHS09

Pavojingumo frazės:

H290	Gali ėsdinti metalus.
H314	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
H410	Labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
EUH031	Kontaktuodama su rūgštimis išskiria toksiškas dujas.

Atsargumo frazės:

P260	Neįkvėpti dulkių/ dūmų/ dujų/ rūko/ garų/ aerozolio.
P273	Saugoti, kad nepatektų į aplinką.
P280	Mūvėti apsaugines pirštines/ dėvėti apsauginius drabužius/ naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P310	Nedelsiant skambinti į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą arba kreiptis į gydytoją.
P303+P361+P353	PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/ pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu/ čiurkšle.
P305+P351+P338	PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P390	Absorbuoti išsiliejusią medžiagą, siekiant išvengti materialinės žalos.

2.3. Kiti pavojai

Medžiaga atitinka PBT medžiagų kriterijus pagal

Reglamento 1907/2006 XIII priedo reikalavimus: Ne.

Medžiaga atitinka vPvB medžiagų kriterijus pagal

Reglamento 1907/2006 XIII priedo reikalavimus: Ne.

Kiti pavojai, nedarantys įtakos klasifikavimui: Produktas yra biocidinis produktas, kaip apibrėžta ES Reglamente 528/2012.

Produkte nėra komponentų, įtrauktų į sąrašą, sudarytą pagal 59 straipsnio 1 dalį, turinčių endokrininę sistemą ardančių savybių, ir pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 ar Komisijos reglamente (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus nenustatyta, kad jie turi endokrininę sistemą ardančių savybių, kai koncentracija $\geq 0,1$ % (m/m).



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

3 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Vienkomponentė cheminė medžiaga.

Medžiaga	Identifikatoriai	%	Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS), koncentracijų ribos, M faktoriai, ATE	Tipas
Natrio hipochloritas, Tirpalas min. 12,5 % aktyvaus Cl	EB Nr.: 231-668-3; CAS Nr.: 7681-52-9; Indekso Nr.: 017-011-00-1	13-18	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); EUH031 (C ≥ 5%)	[A]
Natrio chloratas	EB Nr.: 231-887-4 CAS Nr.: 7775-09-9 Indekso Nr.: 017-005-00-9	≤5.4*	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 2, H411 ATE (prarijus) = 4950-6250 mg/kg	[B]
Natrio karbonatas	EB Nr.: 207-838-8 CAS Nr.: 497-19-8 Indekso Nr.: 011-005-00-2	≤1.25	Eye Irrit. 2, H319	[B]

Pastaba: pavojingumo frazių tekstai ir kitų žymenų išaiškinimai pateikti 2 ir 16 skirsniuose.

Turimomis tiekėjo žiniomis kitų papildomų komponentų, turinčių įtaką klasifikavimui ir ženklinimui, nėra, todėl jie nenurodomi šiame skirsnyje.

Tipai

[A] Sudėtinė dalis

[B] Priemaiša

[C] Stabilizuojantis priedas

[*] % (w/w) aktyviojo Cl

Veiklioji medžiaga biocidiniame produkte: aktyvusis chloras, išsiskiriantis iš natrio hipochlorito, EB: 231-668-3, CAS: 7681-52-9, [isk. min. 150 g/dm³]

3.2. Mišiniai

Netaikoma.

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendra informacija: visais atvejais, kai kyla abejonių ar pasireiškia pakenkimo sveikatai požymiai, nedelsiant kreiptis į gydytoją. Jei nukentėjęs praradęs sąmonę, negalima duoti nieko gerti ar dėti ką nors į burną. Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šia medžiaga, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8~5) 236 20 52.

Iškvėpus: Nedelsiant kreiptis pagalbos į gydytoją. Nedelsiant nutraukti kontaktą – išeiti ar išnešti nukentėjusį į gryną orą, jei yra galimybė, duoti kvėpuoti deguonies, pusiau sėdima padėtis, jei reikia - dirbtinis kvėpavimas, ramybė. Pagalbą teikiančiam asmeniui gali būti pavojinga atlikti gaivinimą iš burnos į burną. Jei įtariama, kad garų dar yra likę, gelbėtojas privalo dėvėti tinkamą kaukę arba autonominį kvėpavimo aparatą. Jei asmuo neteko sąmonės, paguldyti jį į stabilią šoninę padėtį ir nedelsiant kviešti gydytoją. Palaikyti atvirus kvėpavimo takus, atlaisvinti veržiančius drabužius.

Patekus ant odos: nedelsiant kreiptis pagalbos į gydytoją. Nurengti suteptus drabužius (prieš nuvelkant juos nuplauti vandeniu arba dėvėti pirštines), gausiai plauti vandeniu pažeistas odos vietas ne trumpiau, kaip 10 minučių. Cheminius nudegimus turi skubiai gydyti gydytojas. Išplauti suteptus drabužius ir išvalyti batus.

Patekus į akis: Skubiai kreiptis pagalbos į gydytoją. Kuo skubiau plauti akis tekančiu vandeniu, laikant pakeltus akių vokus, ne trumpiau kaip 10 minučių. Jei įmanoma, išimti kontaktinius lęšius. Cheminius nudegimus turi skubiai gydyti gydytojas.

Prarijus: nedelsiant kreiptis į gydytoją. Praskalauti burną vandeniu. Pašalinti dantų protezus, jei tokių yra. Išvesti nukentėjusį į gryną orą. Jei nukentėjęs asmuo yra sąmoningas, duoti gerti nedidelį kiekį vandens. Negalima duoti gerti, jei nukentėjęs asmuo serga, nes vėmimas gali būti pavojingas. Negalima sukelti vėmimo, nebent tai padarytų medicinos personalas. Jei nukentėjęs vemia, galva turėtų būti laikoma žemai, kad vėmalai nepatektų į plaučius. Cheminius nudegimus turi skubiai gydyti gydytojas. Niekada nieko neduoti praradusiam sąmonę asmeniui. Jei asmuo neteko sąmonės, paguldyti jį į stabilią šoninę padėtį ir kreiptis į medikus nedelsiant. Laikyti atvirus kvėpavimo takus. Atlaisvinti prigludusius drabužius, pavyzdžiui, apykaklę, kaklaraištį, diržą.

Apsauga pirmosios pagalbos teikėjams: Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasiruošimo. Jei įtariama, kad garų dar yra likę, gelbėtojas privalo dėvėti tinkamą kaukę arba naudotis autonominiu kvėpavimo aparatu. Pagalbos teikėjui gali būti pavojinga atlikti gaivinimą burna į burną. Išskalbti suteptus drabužius prieš juos apsivelkant, mūvėti tinkamas pirštines.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Galimas ūmus poveikis sveikatai

Patekus į akis: smarkiai pažeidžia akis.

Iškvėpus: dirgina kvėpavimo takus.

Patekus ant odos: smarkiai nudegina.

Prarijus: smarkiai nudegina.

Uždelstas poveikis

Patekus į akis: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skausmas, ašarojimas, raudonis.

Iškvėpus: Nėra konkrečių duomenų.

Patekus ant odos: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skausmas ar dirginimas, raudonis, gali atsirasti pūsles.

Prarijus: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skrandžio skausmai.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Gydyti simptomiškai. Prarijus ar patekus į kvėpavimo takus dideliame kiekiui medžiagos, kreiptis pagalbos į apsinuodijimų specialistą.

Specialaus gydymo nėra.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gaisro gesinimo priemonės: gaisro metu gesinimo priemonės turi būti parenkamos

įvertinant aplink degančių medžiagų savybes.

Netinkamos gaisro gesinimo priemonės: nežinomos.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Gaisro metu arba įkaitus, talpos viduje gali susidaryti viršslėgis. Talpos sprogo pavojus. Medžiaga labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus. Neleisti gaisro gesinimo vandeniui patekti į kanalizaciją, vandens telkinius, dirvožemį.

Skylant natrio hipochloritui išsiskiriantis chloras, o toliau susidarantis atominis deguonis skatina kitų medžiagų degimą. Jo išsiskyrimas greitėja, kylant temperatūrai. Todėl, jeigu galima, rekomenduojama talpas su natrio hipochloritu vėsinti vandens čiuurkšle ar vandens rūku.

Pavojingi skilimo produktai: skilimo produktai gali susidaryti iš tokių medžiagų:

- Halogeninių junginių;
- Metalų oksidų;
- Anglies dioksido;
- Anglies monoksido.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Specialūs nurodymai gaisrininkams: evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius žmones. Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasirengimo.

Specialios apsaugos priemonės, skirtos gaisrininkams: gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančia teigiamą slėgį. Drabužiai gaisrininkams (įskaitant šalms, apsauginius batus ir pirštines) turi atitikti Europos standartą EN 469, kurie užtikrina bazinį apsaugos lygį gaisro atveju.

Papildoma informacija: Nelaikomas produktu, keliančiu sprogo pavojų.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Neteikiantiems pagalbos darbuotojams:

Negalima imtis jokių veiksmų, jei tai kelia pavojų personalui ir neturint tam tinkamo pasirengimo. Išsiliejus produktui, nutraukti bet kokius darbus. Evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius žmones, vengiant jų kontakto su išsiliejusiu produktu. Neįkvėpti garų ar rūko. Užtikrinti maksimalią galimą patalpų ventiliaciją. Jei nėra pakankamos ventiliacijos, naudoti tinkamą kvėpavimo įrangą. Naudoti asmenines apsaugines priemones.

Teikiantiems pagalbą darbuotojams:

Vengti kontakto su medžiaga. Naudoti asmenines apsaugines priemones, nurodytas 8 skirsnyje, autonominius kvėpavimo aparatus. Užtikrinti maksimalią galimą patalpų ventiliaciją. Taip pat žiūrėti informaciją „Neteikiantiems pagalbos darbuotojams“.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Vengti produkto patekimo į dirvą, vandens telkinius, kanalizaciją. Išsiliejus dideliems kiekiams, aptverti avarijos vietą, informuoti regiono aplinkos apsaugos departamentą, kviešti priešgaisrinę ir gelbėjimo tarnybą. Vandeni teršianti medžiaga. Išsilieję dideli kiekiai gali būti pavojingi aplinkai. Surinkti išsiliejusią medžiagą.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Sustabdyti nutekėjimą, jei nėra rizikos. Pašalinti konteinerius iš išsiliejimo vietos. Neleisti išsiliejusiam produktui patekti į nutekamuosius vamzdžius, vandentakius, rūsius ar uždaras patalpas. Išsipykusį natrio hipochlorito vandeninį tirpalą absorbuoti nedejomis sugeriančiomis medžiagomis, pvz. smėliu, žemėmis, vermikulitu ar diatomitine žeme ir supilti į tam tikslui skirtas sandarias talpas. Užteršta absorbuojanti medžiaga gali sukelti tokį pat pavojų, kaip ir išsiliejęs produktas. Atliekas

šalinti pagal galiojančias atliekų tvarkymo taisykles. Susemtą medžiagą išpilti į šiukšlių dėžę ar supilti atgal į originalią pakuotę draudžiama. Užteršta absorbuojanti medžiaga gali kelti tokį patį pavojų, kaip ir išpiltas produktas.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Atliekų tvarkymas – žiūr. 13 sk.

Individualios apsaugos priemonės - žiūr. 8 sk.

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Šiame skyriuje pateikta informacija apima bendrus patarimus ir nurodymus.

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Naudoti tik gerai vėdinamose vietose, patalpose su įrengta ištraukiamąja ventiliacija, griežtai laikantis naudojimo instrukcijos. Darbo metu laikytis bendrųjų darbų saugos ir higienos reikalavimų. Naudojant draudžiama valgyti, gerti, rūkyti. Prieš valgant, geriant arba rūkant, darbuotojai turi nusiplauti rankas ir veidą. Prieš įeinant į valgymui skirtas patalpas, nusivilkti užterštus drabužius. Neleisti, kad ore susidarytų chloro garų koncentracija, viršijanti leidžiamą ribinį dydį aplinkos ore. Naudoti tinkamas asmenines apsaugines priemones, nurodytas 8 skirsnyje. Vengti kontakto su oda, drabužiais, ypač saugotis, kad neužtikštų ant veido ir į akis. Neįkvėpti ir nepraryti. Tarą laikyti atidarytą kiek galima trumpesnį laiką. Laikyti originalioje pakuotėje arba patvirtintoje pakuotėje, sudarytoje iš suderinamų medžiagų. Nenaudojant produkto, laikyti sandariai uždarytą. Laikyti atskirai nuo rūgščių. Vengti produkto užteršimo bet kokiais pašalinėmis medžiagomis. Jei drabužiai susitėpė, skubiai juos nusivilkti ir pažeistą odos vietą plauti vandeniu. Išplauti išteptus drabužius prieš juos naudojant dar kartą. Tuščiose talpose esantys produkto likučiai gali būti pavojingi. Absorbuoti išsiliejusią medžiagą, siekiant išvengti materialinės žalos. Vengti patekimo į aplinką.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Laikyti tik sandariai uždarytoje gamintojo pakuotėje, patalpoje su ištraukiamąja ventiliacija, sausoje vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių, atokiau nuo šilumos šaltinių, atskirai nuo nesuderinamų medžiagų (žiūr. 10 skirsnį), maisto ir gėrimų. Laikyti korozijai atsparioje talpykloje su atspariu vidiniu įdėklu. Laikyti užrakintą. Laikyti atskirai nuo rūgščių ir metalų. Nepažeisti pakuočių. Talpos turi būti sandariai uždarytos. Laikyti tik paženklintose pakuotėse. Sandėliavimo temperatūra nuo -20 °C iki 20 °C (nuo -4 iki 68 °F).

Šiai medžiagai taikomas LR Vyriausybės 2004.08.17 nutarimas Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašymo patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2004, Nr. 130-4649) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

Pavojingosios medžiagos	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant žemesniojo lygio reikalavimus	Kvalifikaciniai kiekiai (tonomis) taikant aukštesniojo lygio reikalavimus
Mišiniai (*), kurių sudėtyje yra natrio hipochlorito, priskiriami ūmaus pavojaus vandens aplinkai 1 ūmaus poveikio kategorijai (pavojingumo frazė H400), kuriuose yra mažiau kaip 5 procentai aktyviojo chloro ir kurie nepriskiriami jokiai kitai 1 lentelės pavojingumo kategorijai.	200	500



7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Rekomendacijos: Nėra.

Konkreto pramonės sektoriaus rekomendacijos: Nėra.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ/ASMENS APSAUGA

Šiame skyriuje pateikta informacija apima bendrus patarimus ir nurodymus.

8.1. Kontrolės parametrai

Profesinio poveikio ribiniai dydžiai (HN 23:2011 duomenys):

Cheminė medžiaga		Ribinis dydis						Pasta- bos*
		Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)		
Pavadinimas	CAS	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Chloras	7782-50-5	-	-	1,5	0,5	-	-	Ū

*Pastabos: Ū – ūmus poveikis

Rekomenduojamos monitoringo procedūros:

Jei šio produkto sudėtyje yra komponentų, kuriems nustatytos poveikio ribos, gali būti reikalaujama atlikti oro ar biologinį monitoringą darbo vietoje, siekiant nustatyti ventiliacijos ar kitų kontrolės priemonių veiksmingumą ir (arba) būtinybę naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemones. Turėtų būti pateikiama nuoroda į Europos Standartus: EN 689, EN 14042, EN 482 ir į nacionalinius rekomendacinius dokumentus dėl pavojaus medžiagų nustatymo metodų.

DEL Išvestinės poveikio vertės

Produkto/ingrediento pavadinimas	Tipas	Poveikis	Dydis	Gyventojai	Efektas
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	DNEL	Trumpalaikis įkvėpus	3,1 mg/m ³	Darbininkai	Sisteminis
	DNEL	Trumpalaikis įkvėpus	3,1 mg/m ³	Darbininkai	Vietinis
	DNEL	Ilgalaikis įkvėpus	1,55 mg/m ³	Darbininkai	Sisteminis
	DNEL	Ilgalaikis įkvėpus	1,55 mg/m ³	Darbininkai	Vietinis
	DNEL	Ilgalaikis per odą	0,5 %	Darbininkai	Vietinis
	DNEL	Ilgalaikis įkvėpus	1,55 mg/m ³	Gyventojai (Žmogus per aplinką)	Sisteminis
	DNEL	Trumpalaikis įkvėpus	3,1 mg/m ³	Gyventojai (Žmogus per aplinką)	Sisteminis
	DNEL	Ilgalaikis įkvėpus	1,55 mg/m ³	Gyventojai (Žmogus per aplinką)	Vietinis
	DNEL	Trumpalaikis įkvėpus	3,1 mg/m ³	Gyventojai (Žmogus per aplinką)	Vietinis



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

8 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

	DNEL	Ilgalaikis per odą	0,5 %	aplinką) Gyventojai (Žmogus per aplinką)	Vietinis
	DNEL	Ilgalaikis prarijus	0,26 mg/kg kūno masės/dieną	Gyventojai (Žmogus per aplinką)	Sisteminis

DNEL = išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė.

PNEC vertės:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Tipas	Aplinkos apibūdinimas	Dydis
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	PNEC	Gėlas vanduo	0,21 µg/l
	PNEC	Jūros vanduo	0,042 µg/l
	PNEC	Nuotekų valymo įrenginiai (STP)	4,69 mg/l
	PNEC	Antrinis apsinuodijimas	11,1 mg/kg

PNEC = prognozuojama padarinių nesukelianti koncentracija.

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės: gera bendroji ir vietinė ištraukiamoji ventiliacija, vengti išsiliejimo, naudoti asmenines apsaugines priemones.

Individualios apsaugos priemonės

Specialiosios higienos priemonės: apsauginiai odos kremai, muilas ir vanduo. Nevalgyti, nerūkyti, negerti darbo vietoje. Plauti rankas prieš valgį ir po darbo. Periodiškai keisti darbo drabužius. Išplauti suteptus drabužius prieš vėl juos apsivelkant. Akių plovimo priemonės ir avariniai dušai turi būti prieinami.

Akių ir (arba) veido apsauga: apsauginiai akiniai, veidą dengiantys skydeliai naudotini, kai būtina išvengti skystų pusrų, garų, dujų ar dūmų.

Odos apsauga

Rankų apsauga: Chemiškai atsparias, nepralaidžias pirštines, atitinkančias patvirtintus standartus, reikia nešioti visą laiką dirbant su cheminiais produktais, jei rizikos vertinimas parodė, kad tai būtina. Dėvėti tinkamas pirštines, atitinkančias LST EN 374 reikalavimus. Trumpalaikio tiesioginio poveikio metu naudoti >0,2 mm storio nitrilo gumos pirštines, kurių minimalus prasiskverbimo laikas 30 min. Ilgalaikio tiesioginio poveikio metu naudoti >0,4 mm storio nitrilo gumos pirštines, kurių minimalus prasiskverbimo laikas 480 min.

Kūno apsauga: kūno apsaugos priemonės turi būti parenkamos, atsižvelgiant į užduotį ir kylančią riziką, ir turėtų būti patvirtintos specialisto prieš naudojant šį produktą.

Kita apsauga: tinkama avalynė ir bet kokios papildomos odos apsaugos priemonės parenkamos, atsižvelgiant į užduotį ir kylančią riziką, ir turėtų būti patvirtintos specialisto prieš naudojant šį produktą.

Kvėpavimo organų apsauga: Kvėpavimo takų apsaugos priemonės naudotinos, jei rizikos vertinimas parodo, kad tai yra reikalinga. Respiratorius parenkamas pagal numanomą ekspozicijos laiką, produkto pavojingumą ir pasirinkto respiratoriaus savybes. Rekomenduojamas neorganinių dujų/ garų filtras (B tipo).



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

9 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Poveikio aplinkai kontrolė:

Emisijos iš ventiliacijos ar darbo proceso įrenginių turi būti tikrinamos, kad įsitikinti, jog jos atitinka galiojančius reikalavimus. Kai kuriais atvejais gali prireikti garų valymo įrengimų, filtrų ar kitų inžinerinių priemonių, kad palaikyti emisijas reikiamame lygyje.

9 SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Išvaizda:	Skystis
Spalva:	Šviesiai gelsvas, skaidrus skystis.
Kvapas:	Aštrus, dusinantis.
Kvapo atsiradimo slenkstis:	Nėra duomenų.
pH:	12,52 (5 %)
Lydymosi/ užšalimo temperatūra, °C:	-28,9 °C (25,5 %)
Pradinė virimo temperatūra/ virimo temperatūros intervalas, °C:	Netaikoma.
Pliūpsnio temperatūra, °C:	Netaikoma.
Garavimo greitis:	Nėra duomenų.
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Nedegus.
Viršutinė (apatinė) degumo riba ar sprogstamumo ribinės vertės:	Nėra duomenų.
Garų slėgis:	Nėra duomenų.
Garų tankis:	Nėra duomenų.
Tankis:	1,2 g/cm ³ , esant 20°C.
Santykinis tankis:	1,3 (25,5%), (21,2°C / 4°C).
Tirpumas:	Lengvai tirpsta šaltame vandenyje.
Tirpumas vandenyje kambario temperatūroje:	Maišosi su vandeniu.
Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis/vanduo):	Nėra duomenų.
Savaiminio užsidegimo temperatūra, °C:	Netaikoma.
Skilimo temperatūra:	>25°C.
Klampa:	(25°C): 1,3 – 1,8 mPa.s.
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:	Nelaikomas produktu, keliančiu sprogimo pavojų.
Oksidacinės savybės:	Stiprus oksidatorius.
Papildoma informacija:	Nėra duomenų.

9.2. Kita informacija

Nėra duomenų.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTYVUMAS

10.1. Reaktyvumas

Stiprus oksidatorius, audringai reaguoja su degiomis ir redukcinėmis medžiagomis, sukelia gaisrą ir sprogimo pavojų. Tirpalas vandenyje - stipri bazė, todėl audringai reaguoja su rūgštimis, išskirdamas chloro dujas. Agresyvus daugeliui metalų.

10.2. Cheminis stabilumas



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

10 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Pastoviai skyla, išskirdamas chlorą. Skilimo greitis priklauso nuo temperatūros, koncentracijos, pH, priemaišų (geležies, nikelio, vario, kobalto, aliuminio, mangano likučiai). Pavojingų reakcijų galimybė.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Esant tam tikroms saugojimo ir naudojimo sąlygoms, gali pasireikšti nestabilumas ar pavojingų reakcijų galimybė.

Sąlygos: kontaktas su rūgštimis.

Reakcijos: toksiškų dujų išsiskyrimas.

10.4. Vengtinios sąlygos

Sukrėtimai ir mechaniniai smūgiai, trintis. Aukšta temperatūra. Produktas jautrus šviesai.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Rūgštys (audringai skyla, išskirdama chlorą), metalai (skyla, išskirdama deguonį).

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Kontaktuodama su rūgštimis išskiria toksiškas dujas.

Normaliomis naudojimo ir saugojimo sąlygomis pavojingi skilimo produktai nesusidaro.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

Ūmus toksiškumas:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Dozė	Poveikis
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	LC50 Įkvėpus, garai	Žiurkė-patinas	>10,5 mg/l	1 val.
	LD50 Per odą	Triušis- patinas, patelė	20000 mg/kg	-
	LD50 Prarijus	Žiurkė-patinas	1100 mg/kg	-
Natrio chloratas	LD50 Prarijus	Žiurkė	>5000 mg/kg	-
Natrio karbonatas	LD50 Prarijus	Žiurkė	2800 mg/kg	-

Išvados: Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Ėsdinimas ir (arba) dirginimas:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Rezultatas	Poveikis	Stebėjimas
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	Oda-Eritema	Triušis	2,16	24 val. 0,5 ml	72 val.
	Oda-Edema	Triušis	1,04	24 val. 0,5 ml	72 val.
	Akys-Konjunktyvo paraudimas	Triušis	3	0,5 min. 0,1 g	7 dienos
	Akys-Rainelės pažeidimas	Triušis	0,94	0,5 min. 0,1 g	7 dienos
	Akys-Ragenos drumstumas	Triušis	1,78	0,5 min. 0,1 g	7 dienos
Natrio karbonatas	Akys-Silpnas dirginimas	Triušis	-	0,5 min. 100 mg	-
	Akys-Vidutinis dirginimas	Triušis	-	24 val. 100 mg	-
	Akys-Smarkus	Triušis	-	50 mg	-



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

11 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

	dirginimas Oda-Silpnas dirginimas	Triušis	-	24 val. 500 mg	-
--	---	---------	---	-------------------	---

Išvados:

Oda: Dirgina odą.

Akys: Smarkiai pažeidžia akis.

Kvėpavimo takai: Dirgina kvėpavimo takus.

Jautrinimas:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Poveikis	Rūšis	Rezultatas
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	Oda	Jūrų kiaulytė	Nejautrina odos.

Išvados:

Oda: Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Mutageniškumas:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Bandymas	Rezultatas
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	Bandymas: <i>In vitro</i> Subjektas: Bakterija	Neigiamas
	Bandymas: <i>In vitro</i> Subjektas: Žinduolis-Žmogus	Neigiamas
	Bandymas: <i>In vivo</i> Subjektas: Bakterija	Neigiamas
	Bandymas: <i>In vivo</i> Subjektas: Žinduolis-Gyvūnas	Neigiamas

Išvada: Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kancerogeniškumas:

Išvada: Nekancerogeninė. Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Toksiškumas reprodukcijai:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Toksiškumas motinai	Vaisingumas	Toksiškumas vystymuisi	Rūšis	Dozė	Poveikis
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	-	Neigiamas	Neigiamas	Žiurkė-Patinas, patelė	Prarijus: 1-5 mg/kg	-

Išvada: Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Teratogeninis poveikis:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Dozė	Poveikis
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	Neigiamas- Prarijus	Žiurkė-Patelė	1 – 100 ppm	2,5 mėnesio

Išvada: Nepasižymi teratogeniniu poveikiu.



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

12 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

STOT - vienkartinis poveikis:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Kategorija	Poveikio būdas	Specifinis organas
Chloras	3 kategorija	-	Kvėpavimo takų dirginimas

STOT - kartotinis poveikis:

Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Aspiracijos pavojus:

Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Galimas ūmus poveikis sveikatai:

Įkvėpus: Dirgina kvėpavimo sistemą.

Prarijus: Stipriai nudegina.

Patekus ant odos: Stipriai nudegina.

Patekus į akis: Smarkiai pažeidžia akis.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai:

Įkvėpus: nėra konkrečių duomenų.

Prarijus: nepageidaujami simptomai gali būti tokie:

Skrandžio skausmai.

Patekus ant odos: nepageidaujami simptomai gali būti tokie:

Skausmas ar dirginimas, paraudimas, gali atsirasti pūslių.

Patekus į akis: Nepageidaujami simptomai gali būti tokie:

Skausmas, ašarojimas, paraudimas.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga:

Trumpalaikis poveikis:

Ūmus poveikis: nėra duomenų.

Uždelstas poveikis: nėra duomenų.

Ilgalaikis poveikis:

Ūmus poveikis: nėra duomenų.

Uždelstas poveikis: nėra duomenų.

Potencialus lėtinis poveikis sveikatai:

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Dozė	Poveikis
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	Subchroniškas NOAEL Prarijus Subchroniškas LOAEL Įkvėpus Dujos	Žiurkė-Patinas, patelė Žiurkė-Patinas, patelė	50 mg/kg ≤ 3 mg/m ³ Chloras	90 dienų 6 savaitės; 5 dienos per savaitę (6 valandos per dieną)

Išvada: Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Absorbcija: bioakumuliacijos nesitikima.

Šalinimas: išsiskiria su šlapimu.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Produkte nėra komponentų, įtrauktų į sąrašą, sudarytą pagal 59 straipsnio 1 dalį, turinčių endokrininę sistemą ardančių savybių, ir pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 ar Komisijos

reglamente (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus nenustatyta, kad jie turi endokrininę sistemą ardančių savybių, kai koncentracija $\geq 0,1$ % (m/m).

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšis	Poveikis
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	Ūmus EC10 46,9 mg/l Gėlas vanduo	Mikroorganizmai	3 val.
	Ūmus EC50 0,0365 mg/l Gėlas vanduo	Dumbliai - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	72 val.
	Ūmus EC50 0,026 mg/l Jūros vanduo	Vėžiagyviai- <i>Crassostrea virginica</i>	48 val.
	Ūmus EC50 0,035 mg/l Gėlas vanduo	Dafnija - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	48 val.
	Ūmus EC50 77,1 mg/l Gėlas vanduo	Mikroorganizmai	3 val.
	Ūmus LC50 0,032 mg/l Jūros vanduo	Žuvis – <i>Coho salmon</i>	96 val.
	Ūmus LC50 0,05 mg/l Gėlas vanduo	Žuvis – <i>Ictalurus punctatus</i>	120 val.
	Ūmus LC50 0,05 mg/l Gėlas vanduo	Žuvis – <i>Salmo gairdneri</i>	120 val.
	Ūmus NOEC 0,02 mg/l Gėlas vanduo	Vandens augalai - <i>Myriophyllum spicatum</i>	96 val.
Natrio chloratas	Lėtinis NOEC 0,0021 mg/l Gėlas vanduo	Dumbliai	7 dienos
	Lėtinis NOEC 0,007 mg/l Jūros vanduo	Vėžiagyviai- <i>Crassostrea virginica</i>	15 dienų
	Lėtinis NOEC 0,04 mg/l Jūros vanduo	Žuvis – <i>Menidia peninsulae</i>	28 dienos
	Ūmus EC50 298 mg/l Gėlas vanduo	Dumbliai – <i>Phaeodactylum tricornutum</i> - Ekspozicinė augimo fazė.	72 val.
	Ūmus EC50 919,3 ppm Gėlas vanduo	Daphnia – <i>Daphnia magna</i>	48 val.
	Ūmus LC50 3100000 µg/l Gėlas vanduo	Vėžiagyviai – <i>Asellus hilgendorffii</i>	48 val.
	Ūmus LC50 1100000 µg/l Gėlas vanduo	Žuvys- <i>Oncorhynchus masou</i> -Fingerling	96 val.
	Lėtinis NOEC 50 mg/l Gėlas vanduo	Dumbliai – <i>Phaeodactylum</i>	72 val.



Saugos duomenų lapas MSDL-038
(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

14 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

	Lėtinis NOEC 526 ppm	<i>tricornutum</i> - Eksponentinė augimo fazė. <i>Daphnia</i> – <i>Daphnia</i> <i>magna</i>	21 diena
Natrio karbonatas	Ūmus EC50 242000 µg/l Gėlas vanduo	Dumbliai – <i>Navicula</i> <i>seminulum</i>	96 val.
	Ūmus LC50 176000 µg/l Gėlas vanduo	Vėžiagyviai – <i>Amphipoda</i>	48 val.
	Ūmus LC50 265000 µg/l Gėlas vanduo	<i>Daphnia</i> – <i>Daphnia</i> <i>magna</i>	48 val.
	Ūmus LC50 300000 µg/l Gėlas vanduo	Žuvys – <i>Lepomis</i> <i>macrochirus</i>	96 val.

Išvada: Labai toksiška vandens organizmams, gali sukelti ilgalaikius pakitimus.

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Išvada: Netaikoma neorganinėms medžiagoms.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Produkto/ingrediento pavadinimas	LogPow	BCF	Potencialas
Natrio hipochloritas, tirpalas min. 12,5% aktyvaus chloro	-3,42	-	Žemas
Natrio chloratas	<-2,9	-	Žemas

12.4. Judumas dirvožemyje

Dirvožemio / vandens pasiskirstymo koeficientas (Koc): Nėra duomenų.

Judumas: Nėra duomenų.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

PBT: Ne.

P: Ne. B: Ne. T: Taip.

vPvB: Ne.

vP: Nėra. vB: Nėra.

12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Produkte nėra komponentų, įtrauktų į sąrašą, sudarytą pagal 59 straipsnio 1 dalį, turinčių endokrininę sistemą ardančių savybių, ir pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 ar Komisijos reglamente (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus nenustatyta, kad jie turi endokrininę sistemą ardančių savybių, kai koncentracija $\geq 0,1$ % (m/m).

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojaus.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Medžiagos atliekų tvarkymas

Medžiagos atliekos priskiriamos prie pavojingų atliekų. Turėtų būti vengiama atliekų susidarymo, arba kiek įmanoma jų sumažinama. Dideli produkto likučių kiekiai neturėtų būti išpilti į kanalizaciją, vandens telkinius, dirvožemį, bet tvarkomi tinkamai. Atliekos turi būti šalinamos vadovaujantis galiojančiomis atliekų tvarkymo taisyklėmis ir tik įmonėse, turinčiose leidimą šiai veiklai.

Rekomenduojami atliekų kodai: Atliekų kodai turi būti parenkami naudotojo kiekvienu atveju, atsižvelgiant į pramonės šaką ir gamybos procesą.

Rekomenduojamas atliekų kodas: 16 03 03* - neorganinės atliekos, turinčios pavojingų medžiagų.

Pakuočių atliekų tvarkymas

Turėtų būti vengiama atliekų susidarymo, arba kiek įmanoma jų sumažinama. Pakuotės gali būti perdirbamos. Svarstyti apie deginimą ar išmetimą į sąvartyną galima tik tada, kai perdirbti yra neįmanoma.

Atliekų kodas: 15 01 10* - pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos.

Specialiosios atsargumo priemonės

Šios medžiagos atliekos ir tara turi būti saugiai pašalintos. Neišvalytose pakuotėse gali būti produkto likučių. Draudžiama atliekas išpilti į šiukšlių dėžę, vietinę ir lietaus kanalizaciją, paviršinius vandens telkinius, gamtinę aplinką.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE VEŽIMĄ

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1. JT numeris ar ID numeris	1791	1791	1791
14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas	HIPOCHLORITO TIRPALAS	HIPOCHLORITO TIRPALAS	Hypochlorito tirpalas
14.3. Vežimo pavojingumo klasė(s)	8 	8 	8 
14.4. Pakuotės grupė	II	II	II
14.5. Pavojus aplinkai	Taip	Taip	Taip
Papildoma informacija	Pavojaus identifikavimo numeris 80, Ribotas kiekis 1 L, Specialiosios	EmS numeris: F-A, S-B, Specialiosios nuostatos: 274, 900	<u>Keleivinis ir krovininis lėktuvas</u> <u>Lėktuvas Ribojamas</u> kiekis: 1L; Pakavimo instrukcijos:



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

16 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

	nuostatos: 521, Tunelio kodas: (E)		851. <u>Tik Krovinių lėktuvas:</u> Ribojamas kiekis: 30 L; Pakavimo instrukcijos: 855. <u>Keleivinis lėktuvas:</u> Ribojamas kiekis: 0,5 L; Pakavimo instrukcijos: Y840, Specialiosios nuostatos: A3, A803
--	---------------------------------------	--	---

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Visada transportuoti uždaroje talpyklose, kurios yra vertikalios ir saugios. Užtikrinti, kad darbuotojai, vežantys produktą, žinotų, ką daryti, jei įvyktų avarija ar produkto išsiliejimas.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Netaikoma.

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES reglamentai:

2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 Dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 67/548/EEB (su vėlesniais pakeitimais).

2008 metų gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 Dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis Direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (su vėlesniais pakeitimais).

2020 m. birželio 18 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas.

Komisijos Reglamentas (ES) 2018/1480, kuriuo, derinant prie technikos ir mokslo pažangos, iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo ir ištaisomas Komisijos reglamentas (ES) 2017/776.

2012 m. gegužės 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 528/2012 dėl biocidinių produktų tiekimo rinkai ir jų naudojimo (OL 2012 L 167).

Nacionaliniai įstatymai (Lietuva):

HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ (Patvirtinta 2011-09-01 Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. V-824/A1-389, Žin., 2011, Nr.112-5274).



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

17 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331, Žin., 2007, Nr.123-5055).

Kiti dokumentai, apribojimai ir draudimai:

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2008/68/EB 2008 m. rugsėjo 24 d. dėl pavojingų krovinių vežimo vidaus keliais (ADR, RID, ADN).

Tarptautinio jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG kodeksas).

Techninės Saugaus pavojingų krovinių vežimo oru instrukcijos (ICAO – TI).

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Aplinkos Ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348, Žin., 2002, Nr. 81-3503, (su vėlesniais pakeitimais).

Atliekų tvarkymo taisyklės. (Nauja redakcija, patvirtinta LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-368, Žin., 2011, Nr. 57-2721) (su vėlesniais pakeitimais).

Autorizuotos medžiagos (REACH XIV priedas)

Nėra.

Labai didelį susirūpinimą keliančios medžiagos

Nėra.

Apribojimai pagal Reglamento (EB) 1907/2006 XVII priedą: netaikoma.

Kiti ES teisės aktai

Europos inventorių: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba jiems taikomos išimtys.

Prioritetinių cheminių medžiagų sąrašas: Nenustatyta.

Seveso Direktyva:

Šiai medžiagai taikomas LR Vyriausybės 2004.08.17 nutarimas Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, sąrašo ir priskyrimo kriterijų aprašymo patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2004, Nr. 130-4649) su visais vėlesniais pakeitimais ir papildymais.

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Šiai medžiagai atliktas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

Pakeitimų istorija:

SDL versija: 9

Šio saugos duomenų lapo turinys ir forma atitinka Europos Komisijos reglamentą 2020/878.

Šis saugos duomenų lapas atnaujintas, gavus atnaujintą gamintojo saugos duomenų lapą. Atnaujinant saugos duomenų lapą, papildyti ar patikslinti visi jo skirsniai.

Pagrindiniai literatūros ir informacijos šaltiniai:

Produkto gamintojų parengti saugos duomenų lapai ir kita techninė informacija.

Duomenys, pateikti Europos cheminių medžiagų agentūros (ECHA), kitų tarptautinių ir nacionalinių organizacijų tinklalapiuose.

Santrumpos ir akronimai:

ADN – Europos susitarimas dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo vidaus vandens keliais.

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais.

ATE – Ūmaus toksiškumo įvertis.



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

18 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

BCF – Biokoncentracijos faktorius.

CAS – Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba.

CLP – Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo.

CMR – kancerogenas, mutagenas arba toksiškas reprodukcijai.

DNEL - Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė

EC50 – Efektyvi koncentracija 50 % tiriamos populiacijos.

EINECS – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas.

ELINCS – Europos naujų cheminių medžiagų sąrašas.

EN – Europos norma.

EUH frazė – specifinis CLP teiginys apie pavojų

GHS – suderinta cheminių medžiagų klasifikavimo ir žymėjimo sistema

IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija.

IC50 – pusinė slopinanti koncentracija

IMDG – Tarptautinis pavojingų krovinių gabenimo jūra kodeksas.

LC50 – Vidutinė mirtina koncentracija 50 % tiriamos populiacijos.

LD50 – Vidutinė mirtina dozė 50 % tiriamos populiacijos.

LOEC - Mažiausia poveikį daranti koncentracija.

NOEL - Nepastebėtas poveikio lygis.

NOEC - Nepastebėta poveikio koncentracija.

LogPow – pasiskirstymo oktanolėje/vandenyje koeficiento logaritmas.

MARPOL – Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivų prevencijos

OECD – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija.

PBT – Patvarios, bioakumuliacinės, toksiškos cheminės medžiagos

PNEC - Prognozuojama poveikio nesukelianti koncentracija

REACH – Registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai.

RID – Pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliais taisyklės.

STOT – specifinis toksiškumas konkrečiam organui.

vPvB - Labai patvarios ir didelės bioakumuliacijos cheminės medžiagos.

Metodai, naudoti klasifikacijai nustatyti pagal Reglamentą (EB) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Pagrindimas
Met. Corr. 1, H290	Remiantis bandymų duomenimis.
Skin Corr. 1B, H314	Remiantis bandymų duomenimis.
Eye Dam. 1, H318	Remiantis bandymų duomenimis.
Aquatic Acute 1, H400 (M=10)	Remiantis bandymų duomenimis.
Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	Remiantis bandymų duomenimis.

Atitinkamų teiginių apie pavojų ir (arba) atsargumo teiginių sąrašas:

Acute Tox. 4	Ūmus toksiškumas, 4 kategorija
Met. Corr. 1	Metalus esdinančios medžiagos ar mišiniai
Aquatic Acute 1	Pavojinga vandens aplinkai, ūmus poveikis, 1 kategorija
Aquatic Chronic 1	Pavojinga vandens aplinkai, lėtinis poveikis, 1 kategorija
Aquatic Chronic 2	Pavojinga vandens aplinkai, lėtinis poveikis, 2 kategorija
Skin Corr. 1B	Odos esdinimas, 1B kategorija
Eye Dam. 1	Smarkus akių pažeidimas/dirginimas, 1 kategorija
Eye Irrit. 2	Smarkus akių pažeidimas/dirginimas, 2 kategorija
Ox. Sol. 1	Oksiduojančiosios kietosios medžiagos, 1 kategorija



Saugos duomenų lapas MSDL-038

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

19 lapas iš 19 lapų

Versija: 9

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2024 05 14

Ox. Sol. 2	Oksiduojančiosios kietosios medžiagos, 2 kategorija
H290	Gali ėsdinti metalus.
H314	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.
H410	Labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.
EUH031	Kontaktuodama su rūgštimis išskiria toksiškas dujas.

B p a s t a b a:

Kai kurios cheminės medžiagos (rūgštys, bazės ir kt.) pateikiamos į rinką kaip įvairios koncentracijos vandens tirpalai, kuriuos reikia klasifikuoti ir ženklinti skirtingai, nes skiriasi skirtingos koncentracijos tirpalų keliamas pavojus.

Konkrečios ribinės koncentracijos preparatų (mišinių) ir tirpalų klasifikavimui

Pagal reglamentą Nr. 1272/2008EB

EUH031: C ≥ 5 %

Rekomendacijos darbuotojų mokymui

Rekomenduojama mokyti atitinkamą personalą ar darbuotojus, kad užtikrinti sveikatos ir aplinkos apsaugą.

Atsakomybės paneigimas. Šiame lape pateikta informacija gauta iš šaltinių, kuriuos mes laikome vertais pasitikėjimo. Vis dėlto informacija pateikiama be jokios aiškos arba numanomos garantijos, kad ji yra tiksli. Mes nekontroliuojame produkto naudojimo, sandėliavimo arba šalinimo sąlygų arba metodų, jie gali nepriklausyti mūsų kompetencijai. Be kitų priežasčių, būtent ir dėl to mes atmetame bet kokią atsakomybę už praradimą, žalą arba išlaidas, atsiradusius arba kaip nors susijusius su produkto naudojimu, sandėliavimu arba šalinimu. Šis SDL buvo parengtas ir turi būti naudojamas tik šiam produktui. Jeigu produktas naudojamas kaip kito produkto komponentas, šiame SDL esanti informacija gali būti netaikoma.

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

1. SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Prekybinis pavadinimas: SCI 0111
Produkto aprašymas: Polimerų vandeninis tirpalas
Produkto tipas: Tirpalas
UFI -

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai: Atvirkštinio osmoso įrenginių nuogulų formavimosi inhibitorius - antiskalantas.
Nerekomenduojami naudojimo būdai: Nenaudoti pagal nenurodytus naudojimo būdus.

1.3. Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Tiekėjas UAB "Arionex LT"
Adresas Ašigalio g. 6c , Kaunas, LT-49142,
Telefonas +370 37 214669
El. paštas: info@arionex.lt
Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas info@arionex.eu

1.4. Pagalbos telefono numeris

Apsinuodijimų informacijos biuras:
Telefonas: 8 5 236 20 52
Darbo laikas: Visą parą
Bendras pagalbos telefonas: 112

2. SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Akių pažeidimas 1 kat. H318 Smarkiai pažeidžia akis.
Ūmus toksiškumas 4 kat. H302 Kenksminga prarijus.

Klasifikavimo sistema:

Klasifikacija vykdoma pagal dabartinius EB sąrašus. Informacija papildyta iš techninės literatūros ir tiekėjų įmonių pateiktų duomenų.

2.2. Ženklavimo elementai

Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Produktas klasifikuojamas pagal CLP taisykles.

Pavojaus piktogramos:



GHS07

Signaliniai žodžiai: Atsargiai.

Etiketėje pažymėti pavojingi komponentai:

Nėra.

Pavojiškumo frazės:

H318 Smarkiai pažeidžia akis.

H302 Kenksminga prarijus.

Atsargumo frazės:

P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones
P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: nedelsiant plauti vandeniu ne trumpiau kaip 15 minučių, atsargiai pakeliant ir nuleidžiant vokus. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti.
Toliau plauti akis.

P270 Naudojant šį produktą, nevalgyti, negerti ir nerūkyti

P301+P312+P330 PRARIJUS: Pasijutus blogai, skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.

2.3. Kiti pavojai

PBT ir vPvB rezultatų įvertinimas

PBT: Netaikoma.

vPvB: Netaikoma.

Nesukelia jokio kito neigiamo pavojaus, išskyrus nurodytą mišinio klasifikavimą.

3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

3.1. Medžiagos

Netaikoma.

3.2. Mišinio sudėtis

Medžiagos pavadinimas: polimerų vandeningas tirpalas

Pavojingos sudedamosios dalys: pagal reglamento Nr. 1272/2008/EB reikalavimus

Kitos į mišinio sudetį įeinančios medžiagos:

CAS Nr.	EINECS Nr.	Indekso Nr.	REACH registracijos Nr.	Masės (tūrio) dalis, %	Pavadinimas	Klasifikacija pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008[CPL/GHS] reikalavimus
113221-69-5	-	-		5-35	Maleino rūgšties kopolimeras	Metall. 1. kat., H290 Odos dirg. 2. kat., H315 Akių dirg. 2. kat., H318

Papildoma informacija: Informacija apie rizikos frazes pateikta 16 skirsnyje

Konkrečios ribinės reikšmės ir M faktoriai:

Nustatytų konkrečių ribinių reikšmių nėra.

M-Faktorius: Nėra.

ATE mišinio reikšmės: Nėra.

4. SKIRSNIS. PIRMOSIOS MEDICINOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendra informacija

Visus produktus suteptus rūbus nedelsiant pašalinti.

Įkvėpus:

Produktas nėra lakus.

Patekus į akis:

Nedelsiant plauti akis švari vandeniu ne trumpiau kaip 10-15 minučių, atsargiai pakeliant ir nuleidžiant vokus.
Kreiptis į akių gydytoją.

Patekus ant odos:

Nusiimti užterštus drabužius, avalynę ir t.t., o prieš pakartotiną jų panaudojimą – nuvalyti ir išskalbti. Nuplauti paveiktą vietą dideliu kiekiu vandens su muilu. Jei pasireiškia dirginimas ar nudegimai, kreiptis į gydytoją.

Prarijus:

Praplauti burną, išgerti ne mažiau 1,5 l vandens. Nesukelti vėmimo. Nedelsiant kreiptis į gydytoją.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir toksiškas)

Galimas ūmus poveikis sveikatai

Patekus ant odos	Gali sukelti odos dirginimą.
Patekus į akis	Smarkiai pažeidžia akis.
Prarijus	Gali nudeginti burną, gerklę ir skrandį.
Įkvėpus	Nėra žinoma.

Uždelstas poveikis

Patekus ant odos	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: dirginimas, raudonis.
Patekus į akis	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skausmas, ašarojimas, raudonis.
Prarijus	Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: skrandžio skausmai.
Įkvėpus	Nėra žinoma.

4.3. Nurodymas apie bet kokias neatidėliotinas medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šia medžiaga, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8-5) 236 20 52.

5. SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės

Visos: vanduo, sausi milteliai, anglies dioksidas, putos, smėlis ir kt.

Gesinimo priemonės, kurių negalima naudoti saugos sumetimais

Nėra duomenų. Mišinys nesukelia „ypatingų situacijų“ gesinimo metu.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Degant gali susidaryti toksiški anglies monoksido dūmai, įvairūs fosforo POx oksidai.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Dėvėti apsauginės darbo priemonės, tokias batai, darbo drabužiai, pirštinės, akių ir veido apsaugos.

Standartinė apsauginė apranga bei įranga (autonominis kvėpavimo aparatas) gaisrininkams.

EN 469 standartas - Apsauginė apranga gaisrininkams.

EN 659 standartas - Apsauginės pirštinės gaisrininkams.

EN 137 standartas - Suslėgto oro autonominis atviros cirkuliacijos kvėpavimo aparatas.

6. SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

6.1.1. Neteikiantiems pagalbos darbuotojams

Išsiliejus produktui nutraukti visus darbus, užtikrinti patalpų ventiliaciją. Vengti patekimo ant odos ir į akis.

Naudoti asmenines apsaugines priemones: gumines pirštines, apsauginius akinius, įprastus darbo drabužius.

6.1.2. Pagalbos tiekėjams

Naudoti asmenines apsaugines priemones tokias kaip guminės apsauginės pirštinės, įprasti darbo drabužiai, jei reikia apsauginiai akiniai.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Neleisti išsiliejusiai koncentruotai medžiagai patekti į kanalizaciją, drenažą, paviršiaus ir gruntinius vandenius. Išsiliejus didesniems kiekiams aptverti avarijos vietą, informuoti regiono aplinkos apsaugos departamentą, kviešti priešgaisrinę ir gelbėjimo tarnybą.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Izoliavimas: Išsiliejusią medžiagą surinkti inertiniu absorbentu (pjuvenomis, smėliu, vermikulitu), supilti į tam skirtą konteinerį ir utilizuoti pagal galiojančius vietinius aplinkosaugos reikalavimus.

Neutralizavimas: Išsiliejimo vietą praplauti dideliu kiekiu vandens. Specialus neutralizavimas nėra reikalingas.

Kita informacija: Nėra svarbios papildomos informacijos.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Kaip saugiai naudoti produktą nurodyta 7 skirsnyje.

Asmeninės apsaugos priemonės pateiktos 8 skirsnyje.

Kaip tinkamai tvarkyti atliekas pateikta 13 skirsnyje.

7. SKIRSNIS. NAUDOJIMAS IR SANDĖLIAVIMAS**7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės**

Darbo vietoje įrengti gerą ventiliaciją. Darbo metu laikytis bendrųjų saugos ir higienos reikalavimų. Darbo vietoje nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Neužteršti produkto naudojant. Vengti išsiliejimų ar patekimo į kanalizaciją.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Medžiaga laikoma sandariai uždaryta, įprastose gamintojo pakuosėse.

Nurodymai dėl ribinio cheminės medžiagos, preparato kiekio, galimo sandėliuoti nurodytomis sąlygomis:

Netinkamos (nesuderinamos) kartu sandėliuoti cheminės medžiagos: šarmai.

Papildoma informacija dėl sandėliavimo sąlygų:

Sandėlio patalpos turi būti sausos, vėsios, 0 ÷ 35 °C temperatūros. Vengti produkto užšalimo.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Medžiaga dozuojama siurbliu dozatoriumi koncentruota arba skiesta demineralizuotu vandeniu į įrengimo įėjimą po aukšto slėgio siurblio. Rekomenduojamas skiedimas – 5-10 %.

8. SKIRSNIS. POVEIKIO PREVENCIJA/ASMENS APSAUGA**8.1. Kontrolės parametrai**

Komponentai su nustatytais ribinėmis vertėmis darbo aplinkoje(HN 23:2011 duomenys):

Medžiaga		Ribinis dydis		Pastabos*
Pavadinimas	CAS No	Trumpalaikio poveikio ribinis dydis, mg/l	Ilgalaikio poveikio ribinis dydis, mg/l	
-	-	-	-	-

Nėra duomenų apie ribines vertes.

DNEL Išvestinės poveikio vertės:

Produkto/ medžiagos pavadinimas	Tipas	Poveikis	Dydis, mg/kg
Netaikoma	-	-	-

PNEC vertės:

Produkto/ medžiagos pavadinimas	Tipas	Aplinkos apibūdinimas	Dydis
Netaikoma	-	-	-I

8.2. Poveikio kontrolė**8.2.1. Atitinkamos techninio valdymo priemonės**

Bendra patalpų ventiliacija.

8.2.2. Asmeninės apsaugos priemonės:

Bendros saugos ir higienos priemonės

Plauti rankas su muilu prieš valgant, rūkant. Po darbo nusivilkti suteptus drabužius, avalynę ir kt. Nedėvėti užterštų rūbų.

Kvėpavimo takų apsaugos priemonės. Nebūtina.

Akių apsauga. Akiniai arba veido skydelis.

Odos apsauga. Guminės pirštinės, įprasti darbo drabužiai, guminiai batai.

8.2.3 Poveikio aplinkai kontrolė

Jeigu patenka į aplinką – praskeisti gausiu vandens kiekiu.

Nuoroda į papildomus skirsnius:

Plačiau žiūrėti 7 skirsnyje.

9. SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Išvaizda:	Bespalvis skystis;
Kvapas:	Silpno kvapo medžiaga;
Kvapo atsiradimo slenkstis:	Nenustatyta
pH (prie 20 °C):	3,0-6,0;
Lydimosi /užšalimo temperatūra:	-2°C;
Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas:	100 ÷ 130 °C;
Pliūpsnio temperatūra:	Nenustatyta;
Garavimo greitis:	Nenustatyta;
Degumas(kietų medžiagų, dujų):	Netaikoma;
Viršutinė (apatinė) degumo riba:	Nėra;
Garų slėgis:	Netaikama;
Garų tankis:	Netaikoma;
Specifinė masė (tankis)(prie 20 °C):	1,10 ± 0,10 g/cm ³ ;
Tirpumas:	Visiškai tirpus vandenyje;
Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo:	Nenustatyta;
Savaiminio užsidegimo temperatūra:	Nenustatyta;
Skilimo temperatūra:	Nenustatyta;
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:	Produktas nėra sprogu;
Klampa:	Nenustatyta;
Oksidacinės savybės:	Nėra.

Visos išvardintos savybės taikomos produktui. t.y. mišiniui.

9.2. Kita informacija

Sprogstamosios medžiagos:	Netaikoma.
Degiosios dujos:	Netaikoma.
Aerozoliai:	Netaikoma.
Oksiduojančios dujos:	Netaikoma.
Suslėgtosios dujos:	Netaikoma.
Degieji skysčiai:	Netaikoma.
Degios kietos medžiagos:	Netaikoma.
Savaime reaguojančios medžiagos:	Netaikoma.
Piroforiniai skysčiai:	Netaikoma.
Piroforinės kietosios medžiagos:	Netaikoma; Netaikoma.
Medžiagos ir mišiniai, kurie išskiria degias dujas esant sąlyčiui su vandeniu:	Netaikoma.
Savaime kaistančios medžiagos ir mišiniai:	Netaikoma.
Oksiduojantieji skysčiai:	Netaikoma.
Oksiduojančiosios kietosios medžiagos:	Netaikoma.
Organiniai peroksidai:	Netaikoma.
Metallų koroziją sukeliančios medžiagos:	Netaikoma.
Nėra svarbios papildomos informacijos.	

10. SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

10.1. Reaktingumas

Produktas nėra reaktingas.

10.2. Cheminis stabilumas

Medžiaga stabili tol, kol sandėliuojama tinkamai (žr. 7 skyrių)

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Reaguoja su šarmais.

10.4. Vengtinios sąlygos

Vengti užšalimo.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Šiluma išsiskiria maišant su šarmais ir šarminiais tirpalais (egzoterminė reakcija).

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Produktas stabilus, bet kaitinant gali išsiskirti pavojingi skilimo produktai: CO, CO₂, PO_x, NO_x.

11 SKIRSNIS. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA

11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr.1272/2008

Ūmus poveikis:

Patekus ant odos: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų. Bandymai su triušiais LD50 > 5000 mg/kg.

Prarijus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų. Bandymai su žiurkėmis LD50 > 5000 mg/kg.

Įkvėpus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Odos ėsdinimas ir dirginimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kenksmingumas akims ir dirginimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Mišinio sudedamosios dalys nėra laikomos mutageninėmis medžiagomis. Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kancerogeniškumas: Mišinio sudedamosios dalys nėra laikomos kancerogeninėmis medžiagomis. Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

STOT (vienkartinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

STOT (kartotinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Aspiracinis pavojus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Informacija apie tikėtumus poveikio būdus

Patekus ant odos: Mišinys nesukelia pavojaus odai.

Patekus į akis: Mišinys gali silpnai dirginti akis.

Įkvėpus: Mišinys nesukelia pavojaus kvėpavimo sistemai.

Prarijus: Mišinys nesukelia pavojaus prarijus, tačiau būtina vengti galimo mišinio patekimo į burną.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

Patekus ant odos: Mišinys nesukelia pavojaus odai.

Patekus į akis: Mišinys gali sukelti akių dirginimą.

Įkvėpus: Mišinys nesukelia pavojaus kvėpavimo sistemai.

Prarijus: Mišinys nesukelia pavojaus prarijus, tačiau būtina vengti galimo mišinio patekimo į burną.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikės ir ilgalaikės ekspozicijos

Trumpalaikis / ūmus poveikis:

Galimas staigus poveikis: Nėra duomenų.

Galimas uždelstas poveikis: Nėra duomenų.

Ilgalaikis poveikis:

Galimas staigus poveikis: Nėra duomenų.

Galimas uždelstas poveikis: Nėra duomenų.

Lėtinis poveikis: Nėra duomenų.

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Endokrininės sistemos ardomosios savybės:

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kita informacija:

Nėra.

12. SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

Neklasifikuojamas kaip pavojingas gyvūnams ir vandens organizmams. Dideli medžiagos kiekiai, patekę į vandenį, sukelia trumpalaikį lokalinį vandens rūgštingumo padidėjimą.

Informacija apie poliakrilatus:

EC50 dumbliai: > 200 mg/l/72 val.

EC50 Daphnia magna: > 200 mg/l/48 val.

LC50 žuvis: > 200 mg/l/96 val.

12.2. Patvarumas ir skaidomumas

Visiškai tirpi vandenyje. Biologiškai skaidosi nelengvai. Nehidrolizuoja.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Nėra tikėtina, kad kauptųsi organizmuose.

12.4. Judrumas dirvožemyje

Lakumas: Medžiaga iš vandens paviršiaus neišgaruos į atmosferą.

Adsorbcija į dirvožemį: Adsorbcijos į kietą dirvožemį fazę nėra tikėtina.

Bendra pastaba:

Draudžiama neskiestą produktą arba didesnius jo kiekius išpilti į gruntinius vandenį, vandens telkinius ar kanalizacijos sistemas.

12.5. PTB ir vPvB įvertinimo rezultatai

Mišinio sudėtyje nėra komponentų, kurie laikomi patvariais, biologiškai besikaupiančiais ir toksiškais (PBT) arba labai patvariais ir labai biologiškai besikaupiančiais (vPvB), kai koncentracija yra 0,1% arba didesnė.

12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Mišinyje esančios medžiagos neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

12.7. Kitas neigiamas poveikis

Nėra informacijos.

13. SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Rekomendacijos

Neleidžiama išmesti atliekų arba tuščios taros į aplinką, neatlikus būtinų veiksmų, siekiant pašalinti jų kenksmingą poveikį aplinkai. Cheminės medžiagos bei užterštos taros šalinimo būdai turi atitikti galiojančius aplinkosaugos reikalavimus.

Mišinio atliekų kodas: 06 01 06 – kitos rūgštys

Tuščius konteinerius reikia grąžinti tiekėjui.

Pakuotės atliekų kodas: 15 01 10* - Pakuotės, kuriose yra cheminių medžiagų likučių arba kurios yra užterštos jomis.

Valymo priemonės:

Vanduo, esant būtinybei naudojami plovikliai.

14. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

14.1. JT numeris

Nėra.

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas

Nėra.

14.3. Gabenimo pavojiškumo klasė

Nėra.

14.4. Pakuotės grupė:

Nėra.

14.5. Pavojus aplinkai

Nėra.

14.6. Specialios atsargumo priemonės:

Netaikoma.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL konvencijos II priedą ir IBC kodeksą:

Netaikoma. Mišinys nevežamas nesupakuotas.

Medžiagai nėra taikomi pavojingų krovinių vežimo (RID/ADR, IATA, IMO) reikalavimai ir klasifikavimas nereikalingas. Jokių specialių atsargumo priemonių nereikia, išskyrus tas, kurios paminėtos 8 skyriuje.

Transportavimo papildoma informacija: Užtikrinti, kad transporto priemonė apsaugotų nuo užšalimo. Nėra transportuojamas nesupakuotas į įprastas talpas.

15. SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio 16d. dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (OL 2008 L 353, p.1).

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) 2015/830 2015 m. gegužės 28 d. kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH).

Pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų klasifikavimo ir ženklinimo tvarka. (Patvirtinta LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2000 gruodžio 19 d. įsakymu 532/742, aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2002 birželio 27 d. įsakymu Nr. 345/313 patvirtinta redakcija (Žinios, 2002, Nr. 81-3501). Pakeitimai patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro (Žinios, 2003, Nr. 81(1)-3703; 2005, Nr. 115-4196; 2007, Nr.66-2517.

Pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų pakuotės reikalavimų bei pakavimo tvarka. (Patvirtinta aplinkos ministro 2002 m. lapkričio 19 d. įsakymu Nr. 599, Žinios, 2002, Nr. 115-5151, 2008, Nr. 53-1989).

Specialių pirmosios medicinos pagalbos priemonių pavojingų cheminių medžiagų bei preparatų ir biologinių medžiagų sukeltų ūmių sveikatos sutrikimų sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. V-769, Žinios, 2004, Nr. 7-157).

Lietuvos higienos norma HN 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo.

Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331 (Žinios, 2007, Nr. 123-5055).

Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais (ADR), restukturizuota ADR 2001 m. leidimo sutartis, Valstybės žinios, 2003, Nr. 46 (1) -2057, 46 (2) -2057, 46 (3) -2057, 46 (4) -2057.

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2003 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348, Žinios, 2002, Nr. 81-3503.

Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 722, Žinios, 2004, Nr. 68-2381, 2008, Nr. 55-2109.

REZOLIUCIJA MEPC.115(51) Priimta 2004 m. balandžio 1 d. 1973 M. TARPTAUTINĖS KONVENCIJOS DĖL TERŠIMO IŠ LAIVŲ PREVENCIJOS 1978 M. PROTOKOLO PRIEDO PAKEITIMAI (Patikslintas MARPOL 73/78 IV priedas)

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Mišinio cheminis saugos vertinimas nebuvo atliktas.

16. SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

SCI 0111 skirtas tik profesionaliam naudojimui.

SCI 0111 saugos duomenų lapai ir techninė informacija parengti gamintojų.

Šie duomenys pagrįsti mūsų turimomis žiniomis, tačiau jie nesuteikia garantijos nei vienai produkto savybei ir nenustato teisiškai galiojančių sutartinių santykių.

Pavojingumo frazės pagal Reglamentą Nr. 1272/2008 II priedą:

H319 Sukelia smarkų akių dirginimą

H318 Smarkiai pažeidžia akis

H302 Kenksminga prarijus

Pateikta informacija saugos duomenų lape yra teisinga, skirta saugiam tvarkymui, naudojimui, perdirbimui, saugojimui, transportavimui, šalinimui ir negali būti laikoma garantijara kokybės specifikacija.

Santrumpų ir akronimų paaiškinimai:

GHS arba CLP – Jungtinių Tautų Pasaulinės suderinto cheminių medžiagų mišinių klasifikavimo ženklinimo sistema

CAS Nr. – Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos suteiktas medžiagai registracijos numeris

EINECS Nr. – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašo numeris

RID – Reglamentas dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliu

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais

IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija

LD50 – Vidutinė mirtina koncentracija

DNEL – Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė.

PNEC – Prognozuojama padarinių nesukelianti koncentracija.

Ši medžiaga skirta profesionaliam naudojimui. Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas yra susijęs su preparatu. Duomenys atitinka mūsų turimas žinias ir yra skirti apibūdinti cheminį produktą saugos ir sveikatos darbe, aplinkos apsaugos aspektais. Saugos duomenų lapo informacija bus papildyta atsiradus naujų duomenų apie preparato poveikį sveikatai ir aplinkai, apie prevencijos priemones pavojams sumažinti arba jiems visiškai išvengti. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų specifinių preparato savybių. Mes neprisiimame jokios atsakomybės už nuostolius ar žalą, atsiradusią dėl preparato naudojimo ne pagal paskirtį ir nesilaikant aukščiau nurodytų rekomendacijų.

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

1. CHEMINĖS MEDŽIAGOS/PREPARATO IR BENDROVĖS/ĮMONĖS PAVADINIMAS**1.1. Produkto indentifikatorius**

Prekybinis pavadinimas SCI 1120
Produkto aprašymas: Kietumo stabilizatorius aušinimo ir procesinio vandens sistemoms
Produkto tipas: Tirpalas
UFI -

1.3. Bendrovės/įmonės pavadinimas

UAB "Arionex LT"

Adresas Ašigalio g. 6c , Kaunas, LT-49142,

Telefonas +370 37 214669

Faksas +370 37 214668

El. paštas: info@arionex.lt

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens

el. pašto adresas info@arionex.eu

1.4. Pagalbos telefonas

Apsinuodijimų informacijos biuras:

Telefonas: 8 5 236 20 52

Darbo laikas: Visą parą

Bendras pagalbos telefonas: 112

2. GALIMI PAVOJAI**2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas**

Produkto tipas: Mišinys.

Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Neklasifikuojamas pagal reglamentą Nr. 1272/2008 [CLP/GHS].

Klasifikavimo sistema:

Klasifikacija vykdoma pagal dabartinius EB sąrašus. Informacija papildyta iš techninės literatūros ir tiekėjų įmonių pateiktų duomenų.

2.2. Ženklinimo elementai

Pagal Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Produktas klasifikuojamas pagal CLP taisykles.

Pavojaus piktogramos: Nėra.

Signaliniai žodžiai: Nėra.

Pavojingi komponentai: Nėra.

Pavojingumo frazės: Nėra.

Atsargumo frazės:

Preveninės:

-

Atoveikis:

-

Laikymas:

-

Šalinimas:

-

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

2.3. Kiti pavojai**PBT ir vPvB rezultatų įvertinimas**

PBT: Netaikoma.

vPvB: Netaikoma.

3. SUDĖTIS/INFORMACIJA APIE KOMPONENTUS**3.1. Medžiagos**

Netaikoma.

3.2. Mišiniai

Mišinio pavadinimas: Akrilinės rūgšties polimero vandeninis tirpalas.

Pavojingos sudedamosios dalys pagal reglamento Nr. 1272/2008/EB reikalavimus:

Pavadinimas	CAS Nr.	EINECS Nr.	Indekso Nr.	REACH registracijos Nr.	Masės (tūrio) dalis, %	Klasifikacija pagal Reglamento Nr.1272/2008 reikalavimus	Konkrečios ribinės vertės
-	-	-	-	-	-	-	-

Pavojingumo frazių paaiškimai pateikti 16 skirsnyje.

Papildoma informacija:**Konkrečios ribinės reikšmės ir M faktoriai:**

Nustatytų konkrečių ribinių reikšmių nėra.

M-Faktorius: Nėra.

ATE mišinio reikšmės: Nėra.

4. PIRMOSIOS MEDICINOS PAGALBOS PRIEMONĖS**4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas****Bendra informacija**

Visus produktu suteptus rūbus nedelsiant pašalinti.

Įkvėpus:

Produktas nėra lakus. Išvesti į gryną orą.

Patekus į akis:

Plauti akis švariu vandeniu ne trumpiau kaip 10-15 minučių, atsargiai pakeliant ir nuleidžiant vokus. Jei jaučiamas akių dirginimas, kreiptis į akių gydytoją.

Patekus ant odos:

Nusiimti užterštus drabužius, avalynę ir t.t., o prieš pakartotiną jų panaudojimą – nuvalyti ir išskalbti.

Nuplauti paveiktą vietą vandens su muilu.

Prarijus:

Praplauti burną, išgerti ne mažiau 1,5 l vandens. Nesukelti vėmimo. Jei jaučiamas diskomfortas, kreiptis į gydytoją.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir toksiškas)**Ūmus poveikis:**

Patekus ant odos Nėra žinoma.

Patekus į akis Galimas akių dirginimas.

Prarijus Nėra žinoma.

Įkvėpus Nėra žinoma.

Uždelstas poveikis

Patekus ant odos Nėra žinoma.

Patekus į akis Nepageidaujami simptomai gali būti tokie: ašarojimas, raudonis, akių dirginimas.

Prarijus Nėra žinoma.

Įkvėpus Nėra žinoma.

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

4.3. Nurodymas apie bet kokias neatidėliotinas medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Nėra svarbios papildomos informacijos. Gydyti simptomiskai.

Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šiuo mišiniu, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8-5) 236 20 52.

5. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS**5.1. Gesinimo priemonės****Tinkamos gesinimo priemonės**

Visos: vanduo, sausi milteliai, anglies dioksidas, putos, smėlis ir kt.

Gesinimo priemonės, kurių negalima naudoti saugos sumetimais

Nėra duomenų.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Pavojingų mišinio degimo produktų nenustatyta.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Dėvėti apsauginės darbo priemonės, tokias batus, darbo drabužiai, pirštines, akių ir veido apsaugos.

Standartinė apsauginė apranga bei įranga (autonominis kvėpavimo aparatas) gaisrininkams.

EN 469 standartas - Apsauginė apranga gaisrininkams.

EN 659 standartas - Apsauginės pirštinės gaisrininkams.

EN 137 standartas - Suslėgto oro autonominis atviros cirkuliacijos kvėpavimo aparatas.

6. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS**6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros****6.1.1. Avarijos nelikviduojantiems darbuotojams**

Išsiliejus produktui, nutraukti bet kokius darbus. Vengti patekimo ant odos ir į akis. Vengti produkto garų.

Naudoti asmenines apsaugines priemones nurodytas 8 skirsnyje. Patalpoje užtikrinti reikiamą ventiliaciją.

6.1.2. Pagalbos tiekėjams

Naudoti asmenines apsaugines priemones tokias kaip guminės apsauginės pirštines, įprasti darbo drabužiai, apsauginiai akiniai. Iš patalpos evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius asmenis. Užtikrinti maksimalią galimą patalpų ventiliaciją.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Neleisti išsiliejusiam koncentruotam mišiniui patekti į kanalizaciją, drenažą, paviršiaus ir gruntinius vandenis. Jei taip, įvyko nedelsiant informuoti atsakingas institucijas.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Išsiliejusį mišinį surinkti inertiniu absorbentu (pjuvenomis, smėliu, vermikulitu), supilti į tam skirtą konteinerį ir utilizuoti pagal galiojančius vietinius aplinkosaugos reikalavimus. Išsiliejimo vietą praplauti dideliu kiekiu vandens.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Kaip saugiai naudoti produktą nurodyta 7 skirsnyje. Asmeninės apsaugos priemonės pateiktos 8 skirsnyje. Informaciją apie aliekų tvarkymas 13 skirsnyje.

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

7. NAUDOJIMAS IR SANDĖLIAVIMAS**7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės**

Darbo vietoje įrengti gerą ventiliaciją. Darbo vietoje nevalgyti, negerti ir nerūkyti. Vengti galimų kontaktų su oda, akimis ar burna. Plauti rankas po produkto naudojimo. Jei darbiniai drabužiai ar apsaugos priemonės užsiteršia produktų, nedelsiant juo nusiimti ir pakeisti naujaus. Laikytis geros gamybos praktikos. Vengti patekimo į aplinką. Laikyti atokiai nuo medžiagų reaguojančių su vandeniu.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Mišinys laikomas sandariai uždarytas, įprastose gamintojo pakuotėse.

Nurodymai dėl ribinio cheminio mišinio, preparato kiekio, galimo sandėliuoti nurodytomis sąlygomis:

Netinkamos (nesuderinamos) kartu sandėliuoti cheminės medžiagos: šarmai.

Papildoma informacija dėl sandėliavimo sąlygų:

Sandėlio patalpos turi būti sausos, vėsios, 5÷ 35 °C temperatūros, ventiliuojamos. Vengti produkto užšalimo ir didelių temperatūros svyravimų.

Mišinys užsidegimo ir sprogimo pavojaus nesukelia.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Koncentruotas ar praskiestas demineralizuotu vandeniu produktas dozuojamas siurbliu dozatoriumi į įrengimo įėjimą po aukšto slėgio siurblio.

8. POVEIKIO PREVENCIJA/ASMENS APSAUGA**8.1. Kontrolės parametrai****Komponentai su nustatytais ribinėmis vertėmis darbo aplinkoje:**

Cheminės medžiagos profesinio poveikio ribiniai dydžiai: HN 23:2011 duomenys.

Medžiaga		Ribinis dydis		Pastabos*
Pavadinimas	CAS No	Trumpalaikio poveikio ribinis dydis, mg/l	Ilgalaikio poveikio ribinis dydis, mg/l	
-	-	-	-	-

HN 23:2007 duomenų nerasta, nerasta ir kitų šalių institucijų (ACGIH, NIOSH, OSHA) nustatytų duomenų.

DNEL Išvestinės poveikio vertės:

Produkto/ medžiagos pavadinimas	Tipas	Poveikis	Dydis
-	DNEL	-	-

PNEC vertės:

Produkto/ medžiagos pavadinimas	Tipas	Aplinkos apibūdinimas	Dydis
-	PNEC	-	-

8.2. Poveikio kontrolės priemonės**Atitinkamos techninio valdymo priemonės**

Bendra patalpų ventiliacija. Vengti išsiliejimų.

Individualios asmėninės apsaugos priemonės**Bendros saugos ir higienos priemonės**

Plauti rankas su muilu prieš valgant, rūkant. Po darbo ar darbo metu nusivilkti suteptus drabužius, avalynę ir kt. Nedėvėti užterštų rūbų.

Kvėpavimo takų apsaugos priemonės. Nebūtina.

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

Akių apsauga: Nebūtina

Odos apsauga: Neužteršti akių, odos ar drabužių. Nereikalaujama specialių apsaugos priemonių.

Atsauga nuo terminio pavojaus: Nėra reikalinga.

Poveikio aplinkai kontrolės priemonės

Neleisti mišiniui patekti į kanalizaciją arba drenažą. Išsiliejus mišiniui naudoti absorbentus nurodytus 6.3 skirsnyje.

Nuoroda į papildomus skirsnius: Plačiau žiūrėti 7 skirsnyje.

9. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS**9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes**

Skysta bespalvė arba gelsva medžiaga.

pH (20 °C):	3,6 ÷ 4,0
Užšalimo temperatūra, °C:	-2
Specifinė masė (tankis) 20°C, g/cm ³ :	1,18-1,24
Tirpumas vandenyje:	visiškai tirpus
Klampa:	50 mPas 20°C

9.2. Kita informacija

Sprogstamosios medžiagos:	Netaikoma.
Degiosios dujos:	Netaikoma.
Aerozoliai:	Netaikoma.
Oksiduojančios dujos:	Netaikoma.
Suslėgtosios dujos:	Netaikoma.
Degieji skysčiai:	Netaikoma.
Degios kietos medžiagos:	Netaikoma.
Savaime reaguojančios medžiagos:	Netaikoma.
Piroforiniai skysčiai:	Netaikoma.
Piroforinės kietosios medžiagos:	Netaikoma; Netaikoma.
Medžiagos ir mišiniai, kurie išskiria degias dujas esant sąlyčiui su vandeniu:	Netaikoma.
Savaime kaistančios medžiagos ir mišiniai:	Netaikoma.
Oksiduojantieji skysčiai:	Netaikoma.
Oksiduojančiosios kietosios medžiagos:	Netaikoma.
Organiniai peroksidai:	Netaikoma.
Metallų koroziją sukeliančios medžiagos:	Netaikoma.
Desensibilizuoti sprogmėnys:	Netaikoma.

Nėra svarbios papildomos informacijos.

10. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS**10.1. Reaktingumas**

Produktas nėra reaktingas, jei laikoma ir naudojama įprastomis sandėliavimo ir naudojimo sąlygomis.

10.2. Cheminis stabilumas

Mišinys stabilus tol, kol sandėliuojama tinkamai (žr. 7 skyrių).

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Įprastomis naudojimo sąlygomis, pavojingų reakcijų nėra žinoma.

10.4. Vengtinios sąlygos

Vengti užšalimo ir aukštų temperatūrų bei saulės šviesos.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Šarmai ir šarminiai tirpalai.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

Produktas stabilus, bet kaitinant gali išsiskirti pavojingi skilimo produktai: CO, CO₂, NO_x.

11. TOKSIKOLOGINĖ INFORMACIJA**11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr.1272/2008****Ūmus poveikis:**

Patekus ant odos: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų. Bandymai su triušiais LD50 > 5000 mg/kg.

Prarijus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų. Bandymai su žiurkėmis LD50 > 5000 mg/kg.

Įkvėpus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Odos ėsdinimas ir dirginimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kenksmingumas akims ir dirginimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Mišinio sudedamosios dalys nėra laikomos mutageninėmis medžiagomis. Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kancerogeniškumas: Mišinio sudedamosios dalys nėra laikomos kancerogeninėmis medžiagomis. Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

STOT (vienkartinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

STOT (kartotinis poveikis): Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Aspiracinis pavojus: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Informacija apie tikėtumus poveikio būdus

Patekus ant odos: Mišinys nesukelia pavojaus odai.

Patekus į akis: Mišinys gali silpnai dirginti akis.

Įkvėpus: Mišinys nesukelia pavojaus kvėpavimo sistemai.

Prarijus: Mišinys nesukelia pavojaus prarijus, tačiau būtina vengti galimo mišinio patekimo į burną.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

Patekus ant odos: Mišinys nesukelia pavojaus odai.

Patekus į akis: Mišinys gali sukelti akių dirginimą.

Įkvėpus: Mišinys nesukelia pavojaus kvėpavimo sistemai.

Prarijus: Mišinys nesukelia pavojaus prarijus, tačiau būtina vengti galimo mišinio patekimo į burną.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikės ir ilgalaikės ekspozicijos**Trumpalaikis / ūmus poveikis:**

Galimas staigus poveikis: Nėra duomenų.

Galimas uždelstas poveikis: Nėra duomenų.

Ilgalaikis poveikis:

Galimas staigus poveikis: Nėra duomenų.

Galimas uždelstas poveikis: Nėra duomenų.

Lėtinis poveikis: Nėra duomenų.

Kancerogeniškumas: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

Toksiškumas reprodukcijai: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms: Remiantis turimais duomenimis nesukelia pavojaus.

11.2. Informacija apie kitus pavojus**Endokrininės sistemos ardomosios savybės:**

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

Kita informacija:

Nėra.

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

12. EKOLOGINĖ INFORMACIJA**12.1. Toksiškumas**

Neklasifikuojamas kaip pavojingas gyvūnams ir vandens organizmams. Dideli medžiagos kiekiai, patekę į vandenį, sukelia trumpalaikį lokalinį vandens rūgštingumo padidėjimą.

Informacija apie poliakrilatus:

EC50 dumbliai: > 200 mg/l/72 val.

EC50 Daphnia magna: > 200 mg/l/48 val.

LC50 žuvis: > 200 mg/l/96 val.

12.2. Patvarumas ir skaidomumas

Visiškai tirpi vandenyje. Biologiškai skaidosi nelengvai. Nehidrolizuoja.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Nėra tikėtina, kad kauptųsi organizmuose.

12.4. Judrumas dirvožemyje

Lakumas: Medžiaga iš vandens paviršiaus neišgaruos į atmosferą.

Adsorbcija į dirvožemį: Adsorbcijos į kietą dirvožemį fazę nėra tikėtina.

Bendra pastaba:

Draudžiama neskiestą produktą arba didesnius jo kiekius išpilti į gruntinius vandenį, vandens telkinius ar kanalizacijos sistemas.

12.5. PTB ir vPvB įvertinimo rezultatai

Mišinio sudėtyje nėra komponentų, kurie laikomi patvariais, biologiškai besikaupiančiais ir toksiškais (PBT) arba labai patvariais ir labai biologiškai besikaupiančiais (vPvB), kai koncentracija yra 0,1% arba didesnė.

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Mišinyje esančios medžiagos neturi endokrininę sistemą ardančių savybių.

12.7. Kitas neigiamas poveikis

Nėra informacijos.

13. ATLIEKŲ TVARKYMAS**13.1. Atliekų tvarkymo metodai****Rekomendacijos**

Neleidžiama išmesti atliekų arba tuščios taros į aplinką, kartu su būtinėmis atliekomis, neatlikus būtinų veiksmų, siekiant pašalinti jų kenksmingą poveikį aplinkai. Cheminės medžiagos bei užterštos taros šalinimo būdai turi atitikti galiojančius aplinkosaugos reikalavimus. Tuščius kontenerius galima grąžinti tiekėjui arba priduoti atliekų tvarkytojams.

Pakuočių valymo priemonės: Vanduo, esant būtinybei naudojami plovikliai.

Pakuočių atliekų kodai: 15 01 02 plastikinė pakuotė

14. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ**14.1. JT numeris ar ID numeris**

Nėra.

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas

Nėra.

14.3. Vežimo pavojingumo klasė

Nėra.

14.4. Pakuotės grupė

Nėra.

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

14.5. Pavojus aplinkai

Nėra.

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Jei mišinys vežamas tvarkingai savo originalioje pakuotėje, nėra specialių transportavimo reikalavimų. Naudojant mišinį būtina naudoti apsaugos priemonės nurodytas 8 skirsnys.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemonės

Netaikoma. Mišinys nevežamas nesupakuotas.

Mišiniui nėra taikomi pavojingų krovinių vežimo (RID/ADR, IATA, IMO) reikalavimai ir klasifikavimas nereikalingas. Jokių specialių atsargumo priemonių nereikia, išskyrus tas, kurios paminėtos 8 skyriuje.

Transportavimo papildoma informacija: Užtikrinti, kad transporto priemonė apsaugotų nuo užšalimo. Nėra transportuojamas nesupakuotas į įprastas talpas.

15. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ**15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai**

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (EB) Nr. 1272/2008 2008 m. gruodžio 16d. dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (OL 2008 L 353, p.1).

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 453/2010 2010 m. gegužės 20 d. iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH).

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 2020/878 2020 m. birželio 18 d. kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA Nr. 2008/68/EB 2008 m. rugsėjo 24 d. dėl pavojingų krovinių vežimo vidaus keliais (ADR, RID, AND).

Tarptautinio jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG kodeksas).

Lietuvos higienos norma HN 23 "Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai", patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymu Nr. V-824/A1-389 (Žinios, 2011, Nr. V-824/A1-389).

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gegužės 30 d. įsakymo Nr. D1-397 redakcija)

Atliekų tvarkymo taisyklės (Nauja redakcija, patvirtinta LR aplinkos ministro 2017 spalio 9 d. įsakymu Nr. D1-831 (su vėlesniais pakeitimais).

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Mišinio cheminis saugos vertinimas nebuvo atliktas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

SCI 1120 - skirtas tik pramoniam naudojimui.

SCI 1120 saugos duomenų lapai ir techninė informacija parengta gamintojų.

Pavojingumo frazės pagal Reglamentą Nr. 1272/2008 II priedą:

Nėra.

Pateikta informacija saugos duomenų lape yra teisinga, skirta saugiam tvarkymui, naudojimui, perdirbimui, saugojimui, transportavimui, šalinimui ir negali būti laikoma garantijara kokybės specifikacija.

Santrumpų ir akronimų paaiškinimai:

GHS arba CLP – Jungtinių Tautų Pasaulinės suderinto cheminių medžiagų mišinių klasifikavimo ženklinimo sistema

CAS Nr. – Cheminių medžiagų santrumpų tarnybos suteiktas medžiagai registracijos numeris

EINECS Nr. – Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašo numeris

RID – Reglamentas dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliais

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais

IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija

SCI 1120

Pagal reglamento Nr.1907/2006 (REACH) II priedo reikalavimus,
Atnaujinta pagal reglamentą (ES) Nr. 2020/878

Pildymo data:2021-09-01
Paskutinio atnaujinimo data: 2025-04-28 / LT

JT / ID – Jungtinių tautų numeris

LD50 – Dozė, nuo kurios miršta 50% populiacijos narių. Vidutinė mirtina dozė

LC50 - vidutinė mirtina koncentracija

EC50: efektyvi koncentracija, nužudanti ar imobilizuojanti 50 proc. paveiktų organizmų

NOEC - pastebimo poveikio nesukelianti koncentracija

DNEL - išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė

PNEC - numatoma poveikio nesukelianti koncentracija

TWA - ilgalaikio poveikio ribinė reikšmė (8 val. TWA (vidutinė vertė per laiko intervalą) poveikio laikotarpis)

STEL - trumpalaikio poveikio ribinė reikšmė

STOT - specifinis toksiškumas konkrečiam organui

PBT – Patvarios, bioakumuliacinės, toksiškos cheminės medžiagos

vPvB - labai patvarus ir didelės bioakumuliacijos

Produkto SCI 1120 etiketės informacija

Nepavojingas mišinys pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008.

Pavojaus piktogramos: Nėra.

Signaliniai žodžiai: Nėra.

Etiketėje pažymėti pavojingi komponentai: Nėra.

Pavojingumo frazės: Nėra.

Atsargumo fazės: Nėra.

Ši medžiaga skirta profesionaliam naudojimui. Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas yra susijęs su preparatu. Duomenys atitinka mūsų turimas žinias ir yra skirti apibūdinti cheminį produktą saugos ir sveikatos darbe, aplinkos apsaugos aspektais. Saugos duomenų lapo informacija bus papildyta atsiradus naujų duomenų apie preparato poveikį sveikatai ir aplinkai, apie prevencijos priemones pavojams sumažinti arba jiems visiškai išvengti. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų specifinių preparato savybių. Mes neprisiimame jokios atsakomybės už nuostolius ar žalą, atsiradusią dėl preparato naudojimo ne pagal paskirtį ir nesilaikant aukščiau nurodytų rekomendacijų.

Saugos duomenų lapas MSDL-047

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

1 lapas iš 22 lapų

Versija: 6

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2022 09 21



UAB "MARGŪNAS",
Ringuvos g. 53, LT-45245 Kaunas
Tel.: (37) 49 10 79; faks.: (37) 49 10 80
www.margunas.lt

1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

1.1. Produkto identifikatorius

Prekybinis cheminės medžiagos pavadinimas: **SIEROS RŪGŠTIS**

Cheminis medžiagos pavadinimas: Sieros rūgštis, > 92 %

Medžiagos REACH Registracijos numeris: **01-2119458838-20-XXXX**

JT Nr. : 1830

CAS Nr.: 7664-93-9

EB Nr.: 231-639-5

Indekso Nr.: 016-020-00-8

Kiti pavadinimai (sinonimai): koncentruota sieros rūgštis, 99 % sieros rūgštis, akumuliatorinė koncentruota sieros rūgštis, sieros rūgštis, turinti daugiau kaip 51 % rūgšties.

1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Nustatyti naudojimo būdai:

Sieros rūgšties gamyba.

Naudojama kaip tarpinė cheminė medžiaga neorganinių ir organinių cheminių medžiagų gamyboje, įskaitant trąšas.

Naudojama perdirbimo pramonėje kaip katalizatorius, vandens pašalinimo agentas, pH reguliatorius.

Mineralų, rūdų gavybos ir apdorojimo procesuose.

Paviršių apdorojimo, gryninimo ir ėsdinimo procesuose.

Elektrolizės procesuose.

Dujų valymo, išmetamųjų dujų praplovimo procesuose.

Sieros rūgšties turinčių akumuliatorių gamyboje.

Sieros rūgšties turinčių akumuliatorių eksploatacijoje.

Sieros rūgšties turinčių akumuliatorių perdirbime.

Sieros rūgšties akumuliatorių naudojimas.

Naudojama kaip laboratorinis chemikalas.

Pramoninio valymo procese.

Maišymas, mišinių/preparatų gamyba ir sieros rūgšties (per)fasavimas.

Nerekomenduojami naudojimo būdai: Nenustatyti.

1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Tiekėjas: UAB "MARGŪNAS"

El. pašto adresas: margunas@margunas.lt

Už saugos duomenų lapą atsakingo kompetentingo asmens el. pašto adresas:
margunas@margunas.lt

1.4. Pagalbos telefono numeris

Apsinuodijimų informacijos biuras, visą parą: Tel. +370 (5) 236 20 52; www.apsinuodijau.lt

Bendrasis pagalbos telefonas: 112

2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI**2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas****Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Skin Corr. 1A, H314 – Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis

2.2. Ženklavimo elementai**Ženklavimas pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008EB (CLP/GHS ženklavimas):**

.....% SIEROS RŪGŠTIS, EB Nr. 231-639-5, CAS Nr. 7664-93-9, Indekso Nr. 016-020-00-8

Signalinis žodis: Dgr Pavojinga

Pavojaus piktogramos:



GHS05

Pavojingumo frazės:

H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

Atsargumo frazės:

- P260 Neįkvėpti garų/aerolio.
P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.
P301+P330+P331 PRARIJUS: išskalauti burną. NESKATINTI vėmimo.
P303+P361+P353 PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): Nedelsiant nuvilkti/pašalinti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu/čiurkšle.
P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: Kelias minutes atsargiai plauti vandeniu. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.
P310 Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją.
P405 Laikyti užrakintą.

Papildoma informacija apie pavojų: nėra**2.3. Kiti pavojai**

Įkvėpus garų ir aerolio, labai pažeidžiami kvėpavimo takai. Nurijus smarkiai nudeginama burnos ertmė, stemplė ir skrandis – gali prasidėti jų perforacija.

Patekus į vandeninę aplinką, medžiaga sumažina jos pH, o tai gali sukelti žuvų, augalų ir bestuburių mirtį dėl dirvožemyje gyvenantiems organizmams ir mikroorganizmams pavojingų korozinių savybių.

Medžiaga **neatitinka** PBT ir vPvB klasifikavimo kriterijų.Cheminė medžiaga **nenustatyta** kaip turinti endokrininę sistemą ardančių savybių pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 arba Komisijos reglamente (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus.**3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS****3.1. Medžiagos**Empirinė (molekulinė) formulė: H₂SO₄



Saugos duomenų lapas MSDL-047

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

3 lapas iš 22 lapų

Versija: 6

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2022 09 21

Molekulinė masė: 98,1

Pavojingi komponentai:

CAS Nr.	Indekso Nr.	Cheminis pavadinimas	Koncentracija (%) produkto masės	GHS (CLP)	Konkrečios konc. ribos, m faktoriai ir ATE*
7664-93-9	016-020-00-8	% sieros rūgštis	≥92	Skin Corr. 1A; H314	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %

*ATE – ūmaus toksiškumo įvertis

Pastaba: pavojingumo klasių tekstai ir kitų žymenų išaiškinimai pateikti 2 ir 16 skirsniuose. Konkrečios ribinės koncentracijos, m faktoriai nurodomi 16 skirsnyje.

4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendra informacija: visais atvejais, kai kyla abejonių ar pasireiškia pakenkimo sveikatai požymiai, nedelsiant kreiptis į gydytoją. Jei nukentėjęs praradęs sąmonę, negalima duoti nieko gerti ar dėti ką nors į burną. Įtarus ar nustačius apsinuodijimą šia medžiaga, būtina nedelsiant kreiptis į Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biurą tel. (8~5) 236 20 52.

Įkvėpus: nedelsiant nutraukti kontaktą – išeiti ar išnešti nukentėjusį į tyrą orą, jei yra galimybė, duoti kvėpuoti deguonies, pusiau sėdima padėtis, jei reikia - dirbtinis kvėpavimas, ramybė. Fizinės pastangos gali sukelti plaučių edemą. Apsaugokite nuo kūno šilumos praradimo.

Nedelsiant kviesti gydytoją.

Patekus ant odos: nurengti rūbus, odą plauti dideliu kiekiu vandens, geriausiai tekančio. Nenaudoti muilo ar kitų neutralizuojančių medžiagų. Nudegusias vietas uždengti aseptiniu tvarstiu.

Nedelsiant kviesti gydytoją.

Patekus į akis: plauti akis ir veidą vandeniu ne trumpiau kaip 10-15 minučių. Jei įmanoma, išimti kontaktinius lęšius. Nenaudoti stiprios vandens srovės, nes galim pažeisti junginę. Nedelsiant kviesti gydytoją.

Prarijus: NESKATINTI VĖMIMO. Skalauti burną, gerti vandens, nieko daugiau nenaudoti per burną. Nedelsiant kviesti gydytoją.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Poveikio būdai: kvėpavimo takai, nurijus, oda, akys.

- nurijus: skausmas (perforacijos pavojus), pykinimas, vėmimas, viduriavimas,
- sąlytis su oda: rimti nudegimai, sukelia odos nekrozę,
- įkvėpus: gleivinės deginimas;
- kontaktas su akimis: sukelia ragenos pažeidimą.

Produktas rūko ir dūmų pavidalu sukelia skausmą, ašarojimą, junginės, ragenos nudegimus, gerklės skausmus, kosulį, paviršutinišką kvėpavimą, pagreitintą kvėpavimą, dusulį, balso aparato spazmus, gerklų edemą, bronchų spazmą, plaučių edemą. Balso aparato spazmas gali sukelti mirtį.

Patekus ant odos: odos užteršimas sukelia terminį (egzoterminę reakciją su drėgna oda) ir cheminį nudegimą.

Patekus į akis: akių užteršimas sukelia akių vokų, akies obuolio deginimą ir negrįžtamus pažeidimus. Apakimo rizika!

Prarijus: prarijus sukelia burnos ertmės, gerklės, stemplės nudegimus; gali prasidėti stemplės, skrandžio perforacija, kraujavimas iš virškinamojo trakto, šokas.

Ilgalaikis poveikis:

Ilgalaikis sieros rūgšties poveikis gali sukelti lėtinį junginės uždegimą, kraujavimą iš nosies, lėtinį bronchų uždegimą. Pakartotinis odos poveikis gali sukelti išopėjimą, nagų pakitimų.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Jei nukentėjusysis yra be sąmonės, įsitikinkite, kad kvėpavimo takai neužsikimšę, ir paguldykite nukentėjusį į stabilią šoninę padėtį. Gydytojas priima sprendimą dėl tolesnio gydymo kruopščiai apžiūrėjęs nukentėjusį.

5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

5.1. Gesinimo priemonės

Nedegi. Avarijų ir gaisro atveju pavojų gali sukelti šalia esančios organinės cheminės medžiagos ir mišiniai. Būtina žinoti kitų naudojamų ar sandėliuojamų cheminių medžiagų ar preparatų savybes. Pvz., kontakte su metalais, gali išsiskirti vandenilis (sprogimo pavojus!), organinės medžiagos, reaguodamos su sieros rūgštimi, gali užsidegti.

Tinkamos gaisro gesinimo priemonės: turi būti parenkamos įvertinant aplink rūgštį esančių ir degančių medžiagų savybes. Rekomenduojama anglies dioksido ar milteliniai gesintuvai.

Netinkamos gaisro gesinimo priemonės: vanduo nerekomenduojamas, nes susilietus su išsiskyrusia rūgštimi susidaro tanki, kaustinė migla.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Degant išskiria toksiškus sieros ir anglies oksidus. Medžiaga aukštesnėje temperatūroje sukelia oksidaciją, tirpdo pusbrangius metalus, išskirdama pavojingus sieros oksidus. Praskiesta sieros rūgštis reaguoja su pliene esančia geležimi, išskirdama ypač degų vandenilį.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Gaisrininkai privalo naudotis atitinkama apsaugos įranga ir autonominiu kvėpavimo aparatu (SCBA) su visą veidą dengiančia kauke, užtikrinančia teigiamą slėgį. Drabužiai gaisrininkams (įskaitant šalmsus, apsauginius batus ir pirštines) turi atitikti Europos standartą EN 469, kurie užtikrina bazinį apsaugos lygį gaisro atveju.

Gaisro atveju aušinti talpas vandeniu, jei įmanoma, išnešti jas iš gaisro zonos. Neleisti vandeniui patekti į talpų vidų. Konteineriai ar talpos, veikiami didelio slėgio ir karščio, gali sprogti.

6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

6.1.1. Pagalbos neteikiančiam personalui: išsiliejus rūgščiai, nutraukti bet kokius darbus. Evakuoti avarijos likvidavime nedalyvaujančius žmones, vengiant jų kontakto su išsiliejusiu produktu. Neįkvėpti garų/aerolio. Renkantis evakuacijos kelią, atsižvelgti į garų/aerolio judėjimo kryptį.

6.1.2. Pagalbą teikiančiam personalui: naudoti asmenines apsaugines priemones, nurodytas 8 skirsnyje. Vengti tiesioginio kontakto su medžiaga. Pašalinti iš pavojingos zonos degias ir kitas chemines medžiagas. Neleisti medžiagai kontaktuoti su kitomis cheminėmis medžiagomis ar metalais.

Bendrosios instrukcijos:

Praneškite aplinkiniams apie avariją. Iš pavojaus zonos pašalinkite visus avarijos likvidavimo procedūroje nedalyvaujančius darbuotojus.

Skambinkite ugniagesiams ir policijai. Jei įmanoma, sustabdykite rūgšties nuotėkį iš rezervuaro ir jos išplitimą.

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Saugoti nuo pasklidimo, neleisti išsiliejusiam produktui patekti į kanalizaciją, vandens telkinius, dirvožemį. Saugoti nuo plitimo užtvėriant nuotėkio vietą. Jei reikia, įspėti gyventojus. Išsiliejus dideliems kiekiams, būtina informuoti gelbėjimo tarnybą, apskrities aplinkos apsaugos departamentą.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Surinkta rūgštis turi būti pumpuojama į rūgštims atsparų rezervuarą, likučiai neutralizuojami maltu kalcio karbonatu, dolomitu ir surenkami į rūgštims atsparų rezervuarą tolesniam naudojimui. Po neutralizavimo kartu su gruntu surinkta masė turi būti tvarkoma kaip pavojingos atliekos. Neutralizuoti nuvalytą dirvožemio paviršių 10% gesintų kalkių (kalcio hidroksido) suspensija. Išvalytas grindis nuplauti dideliu kiekiu vandens.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Atliekų tvarkymas – žiūr. 13 sk.

Individualios apsaugos priemonės - žiūr. 8 sk.

7 SKIRSNIS. TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Gamyboje naudoti tik pagal atitinkamos gamybos technologinį reglamentą, griežtai laikantis naudojimo instrukcijos. Uždaroje patalpose turi būti tiekiamoji ir ištraukiamoji ventiliacija. Atvirose aikštelėse esama natūrali ventiliacija. Ventiliacija turi užtikrinti, kad patalpose nesusidarytų kenksmingų medžiagų koncentracija, viršijanti sprogumo ribą ar ribinį dydį (žiūr. 8 sk.). Neleisti darbo vietoje susidaryti aerozoliams. Naudoti akių ir veido apsaugos priemonės. Neįkvėpti garų, aerozolių. Nenaudojamas talpas laikyti sandariai uždarytas. Skiedžiant atsargiai pilti rūgštį į vandenį. Griežtai draudžiama skiedžiant vandenį pilti į rūgštį. Dirbant naudoti sandarius įtaisus, pagamintus iš rūgštims atsparių medžiagų.

Dėvėti sandarius, rūgštims atsparius drabužius. Dirbant su medžiaga nevalgyti ir negerti, vengti sąlyčio su medžiaga ir jos tirpalais. Dirbant su medžiaga naudoti akių apsaugą. Darbo vietoje turi būti dušas ir akių plovimo stotelė.

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Patalpos turi būti sausos ir vėsios. Sieros rūgštis stipriai sorbuoja drėgmę iš oro. Visos sandėlio metalinės konstrukcijos turi būti nudažytos korozijai atspariais dažais, atviros aikštelės turi būti uždengtos, kad apsaugotų nuo kritulių ir tiesioginių saulės spindulių, grindys įrengtos iš korozijai atsparių medžiagų. Sandėlyje turi būti pakankamas kiekis neutralizuojančių medžiagų (šarminių medžiagų) ir vandens.

Sandėlio grindys turi būti iš rūgštims atsparios medžiagos, nuožulnios į kriauklių baseinus, patalpose turi būti įrengta vidinė vandentiekio instaliacija ir turima nuotekų sistema, prijungta prie rūgščių nuotekų valymo įrenginių. Netoli darbo vietų turi būti vandens paėmimo vietos, avariniai dušai ir akių plovimo stotelės.

Vėdinimo reikalavimai: būtina vietinė ištraukiamoji ventiliacija garų/aerozolių išmetimo į orą atveju, taip pat bendras patalpos vėdinimas. Vietinės ventiliacijos siurbimo angos turi būti prie darbinio paviršiaus arba žemiau. Bendrosios ventiliacijos ventiliatoriai viršutinėje patalpos dalyje ir įsiurbimo ventiliatoriai apatinėje dalyje.

Reikalavimai cheminės medžiagos, preparato pakuotei: sandėliavimo rezervuarai ir armatūra turi būti pagaminti iš šių medžiagų: plienas – tik kontaktuojantis su koncentruota sieros rūgštimi (92-98,6%), rūgštims atsparus plienas, teflonas, polietilenas (atsparumas 20°C temperatūrai visame koncentracijų diapazone), polipropilenas (atsparumas 20°C temperatūrai visame koncentracijų diapazone), talpas užpildant ne daugiau 98% tūrio. Praskiestos rūgšties negalima laikyti jokiose metalinėse talpose.

Netinkamos (nesuderinamos) kartu sandėliuoti cheminės medžiagos: laikyti atskirai nuo degių organinių medžiagų ir junginių, šarmų, metalų, taip pat nuo neorganinių medžiagų, pasižyminčių redukuojančiomis savybėmis.

7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (ai)

Nustatyti naudojimo būdai išvardyti 1.2. skirsnyje.

8 SKIRSNIS. POVEIKIO KONTROLĖ / ASMENS APSAUGA

8.1. Kontrolės parametrai

Cheminės medžiagos, mišinio komponento profesinio poveikio ribiniai dydžiai (HN 23:2011 duomenys):

Cheminė medžiaga		Ribinis dydis						Pasta- bos
		Ilgalaikio poveikio ribinis dydis (IPRD)		Trumpalaikio poveikio ribinis dydis (TPRD)		Neviršytinas ribinis dydis (NRD)		
Pavadinimas	CAS	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Sieros rūgštis, rūkas	7664-93-9	0,05	-	3	-	-	-	1)

- 1) Renkantis tinkamą poveikio stebėsenos modelį turi būti atsižvelgiama į galimus apribojimus ir trukdžius, galinčius kilti, kai esama kitų sieros junginių.
Rūkas (migla) apibrėžiamas kaip įkvepiama dalis.

DNEL

Būdas	Poveikio tipas	DNEL (darbuotojams)
Įkvėpus	Ūmus	0,1 mg/m ³
Įkvėpus	Lėtinis	0,05 mg/m ³

Sieros rūgšties poveikis įkvėpus pasireiškia dėl vietinio kvėpavimo takų dirginimo: nėra įrodymų apie sisteminį sieros rūgšties toksiškumą, nes poveikis pasireiškia tik sąlyčio vietoje.

Pagal tyrimų duomenis medžiaga yra priskiriama ėsdinančioms medžiagoms. Medžiaga fiziologinėmis sąlygomis disocijuoja į vandenilio ir sulfato jonus, kurie natūraliai randami gamtoje. Poveikis turi būti pašalintas arba sumažintas per inžinerinės kontrolės priemonės ir AAP naudojimą.

Gavėjas įpareigotas kontroliuoti darbo aplinką dėl kenksmingų medžiagų koncentracijos ar intensyvumo, esant dažnumui ir diapazonui, reikalingam darbuotojų poveikio lygiui užtikrinti pagal galiojančius nacionalinius teisės aktus.

PNEC

Pavojaus nenustatyta.

Sieros rūgštis įtraukta į (EB) Nr. 1272/2008 (CLP) VI priedą, t. y. ji turi suderintą klasifikaciją. Ji nėra klasifikuojama pagal poveikį aplinkai.

Visos ūminės L(E)C50 vertės gerokai viršija 1 mg/l, todėl pagal CLP medžiagos klasifikuoti pagal ūmų toksiškumą nereikia. Jokio lėtinio sieros rūgšties poveikio aplinkai nesitikima. Sieros rūgštis yra stipri mineralinė rūgštis, kuri greitai disocijuoja aplinkoje. Dėl pH pasikeitimo galima tikėtis ūmaus sieros rūgšties poveikio, tačiau lėtinio poveikio aplinkai nesitikima, nes natūrali paviršinių vandenių buferinė geba neleidžia susidaryti ilgalaikiams pH pokyčiams. Dėl to sieros rūgšties neklasifikuojama kaip toksiška vandens organizmams ar sukelianti ilgalaikius pakitimus.

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

8.2.1. Inžinerinės valdymo priemonės pramoniniame naudojime:

Per didelio/ per žemo slėgio įtaisų įleidimo ir išleidimo vamzdžiuose vožtuvai neturėtų būti naudojami. Talpų elementai, tiesiogiai besiliečiantys su medžiaga, turi būti jai atsparūs. Talpos ir jos komponentų konstrukcija turi užtikrinti visišką ir saugų ištuštinimą ir valymą bei tinkamą oro išleidimą net ir atliekant hidraulinio nuotėkio bandymą. Bako užpildymas skysčiu esant maksimaliai darbinei temperatūrai neturi viršyti 97% bako talpos. Apsaugos nuo per didelio arba per mažo slėgio įtaisas turi būti suprojektuotas taip, kad apsaugotų nuo medžiagų nutekėjimo iš rezervuaro ir pašalinių medžiagų patekimo į jį. Talpos turėtų būti su įtaisais, apsaugančiais nuo perpildymo.

8.2.2. Individualios asmens apsaugos priemonės:

Rankų ir odos apsauga: apsauginės pirštinės, atsparios rūgštims, iš neopreno ar nitrilinės gumos, PVC pagal LST EN 374-1. Būtina įvertinti pirštinių gamintojo instrukcijoje nurodomą prasiskverbimo laiką.

Akių ir (arba) veido apsauga: hermetiški apsauginiai akiniai, apsauginiai veido skydeliai.

Kvėpavimo organų apsauga: puskaukės su filtru, apsaugančiu nuo kenksmingų skystų aerozolių – E1P2SL pagal LST EN 141 ir LST EN 143, filtruojamosios puskaukės su vožtuvais apsaugai nuo dujų ir dalelių FFE1P2 pagal LST EN 405.

Kita apsauga: atsparūs rūgščių poveikiui auliniai batai arba botai. Apsauginiai, rūgščiai atsparūs drabužiai, gumuotos prijuostės. Nedėvėti neimpregnuotų medvilninių ar lininių rūbų, nes užtiškusi sieros rūgštis juos „pradegina“.

Higienos priemonės: nedelsiant persirengti, jei užteršiama apranga. Produktą naudoti laikantis geros gamybos praktikos reikalavimų. Naudojant negalima valgyti, gerti ar rūkyti. Prieš pertrauką ir po darbo kruopščiai plauti rankas ir veidą. Saugotis, kad nepatektų ant odos ir į akis. Neįkvėpti garų/aerozolio.

Papildoma informacija: kai medžiagos koncentracija yra nustatyta ir žinoma, renkantis asmenines apsaugos priemones turi būti atsižvelgiama į koncentraciją, esančią darbo vietoje, ekspozicijos laiką ir darbuotojo atliekamas operacijas bei asmens apsaugos priemonių gamintojo pateiktas rekomendacijas. Avariniu atveju, jei medžiagos koncentracija nežinoma, naudokite aukščiausios rekomenduojamos apsaugos klasės asmenines apsaugos priemones. Apsauginiai drabužiai iš medžiagų, padengtų vitono guma, butilo guma, hipalonu; apsauginės pirštinės ir batai iš PVC; nuo skysčių lašų apsaugantys akiniai; B-P2 klasės filtras-absorberis su kauke arba puskauke.

Poveikio aplinkai kontrolė: vengti išsiliejimo. Poveikis aplinkai turi būti kontroliuojamas pagal nacionalinius aplinkos apsaugos teisės aktus.

9 SKIRSNIS. FIZIKINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Agregatinė būseną (kieta, skysta, dujinė):

klampesnis už vandenį skystis

Spalva:

nuo bespalvės iki pikšvos, opalescencinės;

Kvapą:

aštrus, aštrus

pH (49 g/l, 25 °C):

Stipri rūgštis, pH = 0,3 (49 g H₂SO₄/1000 ml H₂O, 25 °C)

98,5%: + 1,8 °C;

Užšalimo/lydymosi temperatūra, priklausomai nuo rūgšties koncentracijos, °C:

97,5%: - 3,7 °C;

96%: - 12,6 °C;

93%: - 27 °C

Virimo temperatūra, °C:

98,48%: + 326 °C ± 5 °C;

100%: + 275°C ± 5°C (su irimu)

Degumas:

nedegi

Savaiminio užsidegimo temperatūra, °C:

netaikoma

Pliūpsnio temperatūra, °C:

netaikoma

Sprogumo ribos:

Žemutinė, tūrio %:

netaikoma

Viršutinė, tūrio %:

netaikoma

Garų slėgis (20 °C):

<0,001 hPa (96 % rūgšties);

(326 °C, 98,48% konc.):

449,7 hPa;

(180 °C, 95,06% konc.):

4,1 hPa.

Santykinis garų tankis:

3,4

Tankis (20 °C):

1,835 g/cm³, esant 20 °C, rūgšties konc. 96-98%

Tirpumas:

vandenyje tirpsta bet koku santykiu, išsiskiriant

Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis/vanduo):**Skilimo temperatūra:****Sprogstamosios savybės:****Klampa (20 °C), mPas:**

dideliam šilumos kiekiui; tirpus etanolyje, išsiskiriant dideliam šilumos kiekiui.

neapibrėžtas.

Neapibrėžta.

Nėra duomenų.

27 cP (20 °C)

9.2. Kita informacija

Tirpinant 1 molį rūgšties 199 moliuose vandens, esant temp. 25 °C, išsiskiria -74,33 kJ/mol šiluma.

10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTYVUMAS**10.1. Reaktyvumas**

Aukštoje temperatūroje išsiskiria sieros oksidai. Niekada nepilti vandens į koncentruotą sieros rūgštį, nes tokiu atveju gali vykti sprogdus vandens garų su sieros rūgštimi išsiskyrimas. Stipri rūgštis, reaguojanti su dauguma organinių ir neorganinių junginių.

10.2. Cheminis stabilumas

Laikant normaliomis sąlygomis, chemiškai stabili.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Oksiduojanti medžiaga, gali užsidegti arba sprogti sąlytyje su degiomis medžiagomis. Išstumia silpnės rūgštis iš jų druskų (pvz., vandenilio chloridą iš chloridų, vandenilio cianidą iš cianidų). Susilietus su dauguma metalų, išsiskiria vandenilis, kuris gali sudaryti sprogdų mišinį su oru. Koncentruota rūgštis pasyvina geležį ir aliuminį, reaguojanti su pusbrangiais metalais išskirdama SO₂. Ypač smarkios reakcijos, sukeliančios net sprogdimą, su vandeniu ir visomis bazėmis bei į bazes panašiomis medžiagomis ir reduktoriais.

10.4. Vengtinios sąlygos

Vanduo, drėgmė, aukšta temperatūra, kontaktas su nesuderinamomis medžiagomis.

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Šarminiai metalai ir šarminių dirvožemių metalai, jų sulfidai ir karbidai, šarminiai junginiai, amoniakas, fosforas, fosforo oksidas, hidridai, permanganatai, peroksidai, nitratai, nitritai, acetilidai, anilinas, nitrilai, peroksidai, vanduo, pikridai, organiniai tirpikliai, nitro-junginiai, oksidai, halogeniniai junginiai, chloratai, karbidai, degios medžiagos, sieros rūgštis sukelia metalų koroziją, išsiskiriant vandenilio ar sieros oksidams.

10.6. Pavojingi skilimo produktaiAukštoje temperatūroje išsiskiria toksiški sieros oksidai (SO₂, SO₃).**11 SKIRSNIS. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA****11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008****Ūmus toksiškumas:**Prarijus, žiurkės: LD₅₀ = 2140 mg/kg;Įkvėpus, žiurkės: LC₅₀ = 375 mg/m³;

Poveikis odai, triušis: netaikoma, nes medžiaga esdinanti.

Odos esdinimas/dirginimas:

Sieros rūgštis (VI) įtraukta į suderintą pavojingų medžiagų klasifikaciją ir ženklinimą (3.1 lentelė. Iš CLP reglamento VI priedo) ir klasifikuojama kaip: Skin Corr. 1A, H314 – Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas:

Pagal CLP reglamento 1272/2008 / EB VI priedą sieros rūgštis klasifikuojama kaip: 1A kategorija, H314 „Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis“. Konkrečios koncentracijos ribos yra Eye Irrit. 2; H319: 5% ≤ iki <15%.

Kvėpavimo takų ar odos jautrinimas:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijų neatitinka.

Kancerogeniškumas:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijų neatitinka.

Mutageniškumas:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijų neatitinka.

Toksiškumas reprodukcijai:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijų neatitinka.

STOT-vienkartinis poveikis:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijų neatitinka.

STOT-karotinis poveikis:

Remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijų neatitinka.

Poveikis žmonėms

Patekus į akis: sukelia sunkius akies voko ir akies obuolio nudegimus ir akių pakenkimą, paraudimą, deginimo pojūtį, skausmą, gali sukelti nuolatinį ragenos drumstumą, negrįžtamai pažeisti akis. Apakimo rizika!

Patekus ant odos: stiprūs cheminiai nudegimai, paraudimas, deginimo pojūtis, skausmas, odos apanglėjimas (dėl egzoterminės reakcijos su drėgna oda). Pakenkimas priklauso nuo medžiagos koncentracijos ir poveikio laiko.

Įkvėpus: ašarojimas, junginės ir ragenos nudegimai, gerklės skausmas, kosulys, dusulys, gerklės mėšlungis, gerklų edema, bronchų spazmai, plaučių edema, skausmingi kvėpavimo takų nudegimai, net mirtis.

Prarijus: burnos ertmės, ryklės, stemplės, skrandžio nudegimai, troškulys, pykinimas, vėmimas, viduriavimas, virškinimo trakto kraujavimas.

Mirtina dozė yra 6 – 8 g.

Lėtinis poveikis: ilgalaikis arba pasikartojantis sąlytis su oda gali sukelti uždegimą; įkvėpus gali sukelti kraujavimą iš nosies, nosies pertvaros perforaciją, krūtinės skausmus, bronchitą, konjunktyvitą po kontakto su akimis. Darbuotojai, veikiami sieros rūgšties rūko, gali skųstis dermatitais, burnos ertmės uždegimais ar gastritais.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Duomenų nėra.

12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

12.1. Toksiškumas

LC50 (žuvims) 16-28 mg/l/96h/*Lepomis macrochirus*;

NOEC (žuvims) 0,025 mg/l/65d/*Jordanella floridae*;

EC50 (bestuburiams) 100 mg/l/48h/*Daphnia magna*;

NOEC (bestuburiams) 0,15 mg/l/*Tanyarsus dissimilis*;

NOEC (dumbliams) 100 mg/l/72h/*Desmodesmus subspicatus*.

Medžiaga nėra klasifikuojama kaip pavojinga aplinkai, tačiau atsižvelgiant į mažą pH vertę gali kelti riziką vandens sistemoms.

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Patvari medžiaga. Reaguoja su dirvožemiu, sudaro sulfatus arba ištirpsta į SO₂.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Bioakumuliacijos nesitikima.

12.4. Judumas dirvožemyje

Didelis mobilumas dirvožemyje. Judumas didėja praskiedus. Tirpina dirvožemio komponentus, ypač karbonatus, reaguoja su dirvoje esančiomis organinėmis medžiagomis ir trąšomis. Tirpsta vandenyje bet kokių santykiu. Patekęs į dirvą gali pasiekti požeminį vandenį.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Cheminė medžiaga neatitinka PBT ir vPvB kriterijų.

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Cheminė medžiaga **nenustatyta** kaip turinti endokrininę sistemą ardančių savybių pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 arba Komisijos reglamente (ES) 2018/605 nustatytus kriterijus.

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Nežinoma.

13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Draudžiama išleisti į kanalizaciją, neleisti patekti į vandens telkinius, ant dirvožemio. Nešalinti su buitinėmis atliekomis.

Atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Atliekų kodas: 06 01 01 - sieros rūgštis ir sulfitinė rūgštis, pavojingumą lemiančios savybės: H8 (Ėdžios).

Rūgšties atliekos turi būti atsargiai neutralizuojamos 10 % kalkių pienu, kalkėmis ar kalcinuota soda, po to utilizuojamos kaip pavojingos atliekos pagal vietos reikalavimus. Išplautos pakuotės gali būti naudojamos pakartotinai.

14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE VEŽIMĄ

RID/ADR

JT numeris	JT teisingas krovinio pavadinimas	Gabenimo pavojingumo klasės	Klasifikacinis kodas	Pavojaus identifikacinis numeris	Ženkilai	Pakuotės grupė
1830	SIEROS RŪGŠTIS, turinti daugiau kaip 51% rūgšties	8	C1	80	8	II



14.1. JT numeris ar ID numeris

Su atitinkamais reglamentais susijusius „JT numerio“ įrašus žr. aukščiau pateiktose lentelėse.

14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas

Su atitinkamais reglamentais susijusius „JT teisingo krovinio pavadinimo“ įrašus žr. aukščiau pateiktose lentelėse.

14.3. Vežimo pavojingumo klasė (-s)

Su atitinkamais reglamentais susijusius „Gabenimo pavojingumo klasės(-ių)“ įrašus žr. aukščiau pateiktose lentelėse.

14.4. Pakuotės grupė

Su atitinkamais reglamentais susijusius „Pakuotės grupės“ įrašus žr. aukščiau pateiktose lentelėse.

14.5. Pavojus aplinkai

Medžiaga neklasifikuojama kaip pavojinga aplinkai

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Vengti tiesioginio kontakto su gaminiu. Asmeninės apsaugos priemonės aprašytos 8.8.2 skyriuje.

Ivykus nutekėjimui, surinkta rūgštis turi būti pumpuojama į rūgščiai atsparų rezervuarą, likučiai neutralizuojami maltu kalcio karbonatu, dolomitu ir surenkami į rūgštims atsparų rezervuarą tolesniam šalinimui. Po neutralizavimo kartu su gruntu surinkta masė turi būti tvarkoma kaip pavojingos atliekos. Neutralizuoti nuvalytą dirvožemio paviršių 10% hidratuotų kalkių suspensija. Išvalytas grindis nuplauti dideliu kiekiu vandens.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Netaikoma.

Papildoma informacija:

Prekinis pavadinimas: Sieros rūgštis

Klasifikacijos kodas: RID / ADR: C1

Ribotajamas kiekis (LQ): RID / ADR: 1 L

Pakavimo instrukcija: ADR: P001, IBC 02; RID: P001, DPPL02;

Pavojaus etiketė: RID / ADR: 8

Pavojaus identifikavimo numeris: RID / ADR: 80

Specialios nuostatos: RID: nėra; ADR: TP2

15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMA**15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai**

2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 Dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 67/548/EEB (su vėlesniais pakeitimais).

2008 metų gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 Dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiantis ir panaikinantis Direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (su vėlesniais pakeitimais).

Komisijos reglamentas Nr. (ES) 2020/878 kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) II priedas (paskelbtas Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje L 203, 2020 m. birželio 26 d.).

HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ (Patvirtinta 2011-09-01 Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. V-824/A1-389, Žin., 2011, Nr.112-5274).

Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Patvirtinta Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331, Žin., 2007, Nr.123-5055).

EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2008/68/EB 2008 m. rugsėjo 24 d. dėl pavojingų krovinių vežimo vidaus keliais (ADR, RID, ADN).

Tarptautinio jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas (IMDG kodeksas).

Techninės Saugaus pavojingų krovinių vežimo oru instrukcijos (ICAO – TI).

Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta Aplinkos Ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348, Žin., 2002, Nr. 81-3503, (su vėlesniais pakeitimais).

Atliekų tvarkymo taisyklės. (Nauja redakcija, patvirtinta LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d.



Saugos duomenų lapas MSDL-047

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

12 lapas iš 22 lapų

Versija: 6

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2022 09 21

įsakymu Nr. D1-368, Žin., 2011, Nr. 57-2721) (su vėlesniais pakeitimais).

Sieros rūgštis yra 2004 m. vasario 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 273/2004 dėl narkotinių medžiagų pirmtakų (prekursorių) 3 kategorijos prekursorių sąraše. Sieros rūgšties gamybai, apyvartai ir naudojimui taikomi Lietuvos Respublikos narkotinių ir psichotropinių medžiagų pirmtakų (prekursorių) kontrolės įstatymo reikalavimai.

Sieros rūgštis įtraukta į 2019 m. birželio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2019/1148 dėl prekybos sprogstamųjų medžiagų pirmtakais ir jų naudojimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 ir panaikinamas Reglamentas (ES) Nr. 98/2013 I priedą. Sieros rūgštis negali būti prieinama, tiekama, laikoma ar naudojama plačiosios visuomenės, pagal minėto reglamento 5 str. 1 ir 3 p.

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Šiai medžiagai atliktas cheminės saugos vertinimas.

16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

Pakeitimų istorija:

SDL versija: 6

Šio saugos duomenų lapo turinys ir forma atitinka Europos Komisijos reglamentą 2020/878.

Teiginių apie pavojų ir atsargumo teiginių sąrašas: žiūr. 2 sk. Kiti simboliai, frazės ir santrumpos:

Skin Corr. 1A Odos ėsdinimas, 1A kategorija;

DNEL - Ribinis poveikio nesukeliantis lygis;

PNEC - Prognozuojama poveikio nesukelianti koncentracija;

NOEC - Ilgalaikė neveiksminga koncentracija.

STOT – Specifiškas toksiškumas konkrečiam organui.

ADR – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais.

ADN – Europos sutartis dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo vidaus vandens keliais.

IMDG – Tarptautinio pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas.

ICAO/IATA – Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija/Tarptautinė oro transporto asociacija

CAS – Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba.

EC50 – Efektyvi koncentracija 50 % tiriamos populiacijos.

LC50 – Vidutinė mirtina koncentracija 50 % tiriamos populiacijos.

LD50 – Vidutinė mirtina dozė 50 % tiriamos populiacijos.

PBT - Patvarios, bioakumuliacinės, toksiškos cheminės medžiagos

REACH – Registracija, įvertinimas, autorizacija ir apribojimai.

RID – Pavojingų krovinių tarptautinių vežimų geležinkeliais taisyklės.

vPvB - Labai patvarios ir didelės bioakumuliacijos cheminės medžiagos.

P a s t a b a :

Kai kurios cheminės medžiagos (rūgštys, bazės ir kt.) pateikiamos į rinką kaip įvairios koncentracijos vandens tirpalai, kuriuos reikia klasifikuoti ir ženklinti skirtingai, nes skiriasi skirtingos koncentracijos tirpalų keliamas pavojus.

Konkrečios ribinės koncentracijos preparatų (mišinių) ir tirpalų klasifikavimui

Pagal reglamentą Nr. 1272/2008EB

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 %



Saugos duomenų lapas MSDL-047

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

13 lapas iš 22 lapų

Versija: 6

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2022 09 21

Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 %

Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %

Pagrindiniai literatūros ir informacijos šaltiniai:

Sieros rūgšties gamintojų/ tiekėjų parengti saugos duomenų lapai ir kita techninė informacija.

Duomenys, pateikti Europos cheminių medžiagų agentūros (ECHA), kitų tarptautinių ir nacionalinių organizacijų tinklalapiuose.

Rekomendacijos darbuotojų mokymui

Asmenys, gaminantys, tvarkantys, naudojantys, sandėliuojantys šį produktą, turi būti apmokyti dirbti su pavojingomis cheminėmis medžiagomis, higienos įgūdžių, dirbant su pavojingomis cheminėmis medžiagomis, produkto savybių, keliamų pavojų, kaip su juo dirbti, kokias asmeninės apsaugos priemonės turi naudoti, pirmosios pagalbos principų, informacijos apie avarijų likvidavimo procedūras. Su produktu dirbantys asmenys turi būti supažindinti su šiuo saugos duomenų lapu. Prieš pradedami dirbti su produktu, asmenys turi būti instruktuojami.

Atsakomybės paneigimas. Šiame lape pateikta informacija gauta iš šaltinių, kuriuos mes laikome vertais pasitikėjimo. Vis dėlto informacija pateikiama be jokios aiškos arba numanomos garantijos, kad ji yra tiksli. Mes nekontroliuojame produkto naudojimo, sandėliavimo arba šalinimo sąlygų arba metodų, jie gali nepriklausyti mūsų kompetencijai. Be kitų priežasčių, būtent ir dėl to mes atmetame bet kokią atsakomybę už praradimą, žalą arba išlaidas, atsiradusius arba kaip nors susijusius su produkto naudojimu, sandėliavimu arba šalinimu. Šis SDL buvo parengtas ir turi būti naudojamas tik šiam produktui. Jeigu produktas naudojamas kaip kito produkto komponentas, šiame SDL esanti informacija gali būti netaikoma.

PRIEDAS I: Poveikio scenarijai

Poveikio scenarijaus pavadinimas	Gamyba	Panaudojimo būdai			Gyvavimo ciklas		Panaudojimo sektorius (SU)	Proceso kategorija (PROC)	Cheminio produkto kategorija (PC)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)
		Maišymas	Pramoninis ir plataus masto vartojimas	Privatus naudojimas	Gyvavimo ciklas	Atliekų ciklas				
PS 1 Sieros rūgšties gamyba	T	N	N	N	-	-	n/a	1,2,3,4, 8a, 8b, 9	19	1
PS 2 Sieros rūgšties kaip tarpinės medžiagos panaudojimas neorganinių ir organinių medžiagų gamyboje, įskaitant ir trąšas	N	N	T	N	-	-	3, 4, 6b, 8, 9, 14	1,2,3,4, 8a, 8b, 9	19	6a
PS 3 Sieros rūgšties, kaip pagalbinės medžiagos, katalizatoriaus, dehidratavimo agento, pH reguliatoriaus panaudojimas	T	T	N	N	-	-	3, 4, 5, 6b, 8, 9, 11, 23 NACE kodas : E 36-37	1,2,3,4, 8a, 8b, 9, 13	20	6b
PS 4 Sieros rūgšties panaudojimas mineralų, druskų ekstrakcijos ir gryninimo procese	T	N	N	N	-	-	3, 2a, 14	2, 3, 4	20,40	6b, 4
PS 5 Sieros rūgšties naudojimas paviršiaus apdirbimo, valymo (gryninimo) ir graviravimo procesuose	T	N	T	N	-	-	3, 2a, 14, 15, 16	1, 2, 3, 4, 13, 8a, 8b, 9,	14,15	6b
PS 6 Sieros rūgšties panaudojimas elektrolitiniuose procesuose	T	N	T	N	-	-	3,14, 15,17	1,2, 8b, 9,13	14, 20	6b, 5
PS 7 Sieros rūgšties naudojimas dujų valymo, plovimo, procesuose	T	N	T	N	-	-	3, 8 NACE kodas : C20.1.1 : pramoninių dujų gamyba	1, 2, 8b	20	7
PS 8 Sieros rūgšties naudojimas rūgštinių akumuliatorių gamyboje	T	N	N	N	-	-	3 arba 0 - NACE kodas C27.2 (akumuliatorių gamyba)	2,3,4,9	0 - UCN kodas E10100 (elektrolitai)	2, 5
PS 9 Sieros rūgšties naudojimas rūgštinių akumuliatorių priežiūros metu	T	N	T	N	-	-	22	19	0 - UCN kodas E10100 (elektrolitai)	8b, 9b
PS 10 Sieros rūgšties naudojimas rūgštinių akumuliatorių antrinio panaudojimo (perdirbimo) metu	T	N	N	N	-	-	3	2,4,5, 8a	0 - UCN kodas E10100 (elektrolitai)	1
PS 11 Vartotojiškas rūgštinių akumuliatorių naudojimas	T	N	T	N	T	-	21	19	AC 3	9b
PS 12 Sieros rūgšties naudojimas kaip laboratorinis reagentas	N	T	T	N	-	-	22	15	21	8a, 8b
PS 13 Sieros rūgšties panaudojimas pramoninio valymo procesuose	N	T	T	N	-	-	3	2,5,8a, 8b, 9,10,13	35	8a,8b
PS 14 Sieros rūgšties naudojimas preparatų gamyboje, maišymo ir (per)fasavimo procesuose	T	N	T	N	-	-	3, 10	1, 3, 5, 8a, 8b, 9		2

Pastaba: Panaudojimo būdų sąrašas - 1.2 poskirsnyje. Asmens apsaugos priemonės dirbant ir/ar naudojant medžiagą – žr. 8.2.2 poskirsnį.

Poveikio scenarijus Nr. 1

1. Poveikio scenarijaus pavadinimas:	
Sieros rūgšties gamyba	
2. Visų naudojimo descriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapais, sąrašas ir visų naudojimo būdų sąrašas	
Naudojimo sektorius (SU)	Netaikoma.
Cheminio produkto kategorija (PC)	PC 19: Tarpinė medžiaga
Proceso kategorija (PROC)	PROC01: Naudojama uždame procese, poveikis nenumatomas PROC02: Naudojama uždame nepertraukiamuose pramonės procesuose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas PROC03: Naudojama uždame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas) PROC04: Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė PROC08a: Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) dideles talpyklas tam specialiai nepritaikytoje vietoje PROC08b: Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje PROC09: Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)
Gaminio kategorija (AC)	Netaikoma.
Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ERC01: Cheminių medžiagų gamyba
3. Darbinės sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojui	
3.1 Naudojamas kiekis ir naudojimo dažnis bei trukmė	
Naudojimo / poveikio trukmė pagal naudojimo laikotarpį:	8 val./dieną
Naudojimo / poveikio dažnis pagal naudojimo laikotarpį:	220 dienų per metus (vienam darbuotojui)
Metinis, sunaudotas kiekis naudojimo vietoje:	1 200 000 t/metus – priimtas didžiausias kiekis.
Emisijos galimybė per metus	Iki 365 d/metus, įvertinamas dienų skaičius esant nepertraukiamai gamybai.
3.2 Produkto (medžiagos) savybės	
Būsena	Skysta
Medžiagos koncentracija	25 – 100 %
3.3 Kitos veiklos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojui	
Sieros rūgšties gamyba – vientisas, uždaras procesas, kur tiesioginis medžiagos poveikis mažai tikėtinas. Vamzdynai ir talpos yra hermetiški, uždari. Darbuotojai dirba atskirose patalpose, kur nėra tiesioginio kontakto su medžiaga ar įrengimais. Esant kontakto su medžiaga galimybei, darbuotojai instruktuojami saugos dirbant su medžiaga klausimais, aprūpinami reikiomis asmens apsaugos priemonėmis. Darbuotojas per darbo dieną įkvėpia 10 m ³ oro. Medžiagos kontaktas su oda darbo sąlygomis – 480 cm ² odos ploto.	
4. Rizikos valdymo priemonės (RVP)	
4.1 RVP siekiant užkirsti poveikį darbuotojui	
Organizacinės priemonės	Darbuotojų turinčių ar galinčių turėti kontaktą su medžiaga instruktavimas ir mokymas. Darbuotojų aprūpinimas asmens apsaugos priemonėmis, apmokymas jomis naudotis.
Techninės priemonės	Vamzdynai, talpos turi būti sandarūs, hermetiški. Medžiagą laikyti tik paženklintose specialiose, ar originaliose talpose. Talpos atidaromos taip, kad išvengtų išsiliejimo. Sandėliavimo klasė 8 B (nedegi išdinanti medžiaga). Įrengti apsaugines priemones, kad išvengtų medžiagos patekimo į aplinką. Įrengto vietinę ištraukiamąją ventiliaciją (jei reikia).
Kvėpavimo takų apsauga	Rekomenduojama: Kombinuoti filtrai, pvz.: DIN 3181 ABEK arba autonominis kvėpavimo aparatas (SCBA).

Rankų apsauga	Chemiškai rūgštims atsparios, neperšlampamos pirštinės, rekomenduojama – fluorinta guma –FKM.		
Akių/veido apsauga	Prigludantys apsauginiai akiniai, veido skydelis. Akių plovimo įranga.		
Kūno/odos apsauga	Chemiškai rūgštims atsparūs darbo rūbai ir avalynė. Avariniai dušai.		
Asmens higienos priemonės	Su medžiaga dirbti, ją saugoti ar laikyti atskirai nuo maisto ir gėrimų, atskiros buitinės patalpos, spintelės darbo rūbams ir atskira patalpa valgymui. Po darbo, per pertrauką plauti rankas.		
4.2 RVP siekiant užkirsti poveikį aplinkai			
Organizacinės priemonės	Imtis visų technologinių ar procedūrinių priemonių, siekiant sumažinti teršalų patekimą į atmosferą, išvengti medžiagos patekimo į aplinką per valymo ar priežiūros procedūras.		
Vietinis nuotėkų valymas	Nuotėkos neutralizuojamos įmonės valymo įrenginiuose ir leidžiamos į vietinius nusodinimo tvenkinius. Po jų išleidžiamos į gamtinius vandens priimtuvus. Efektyvumas tikrinamas pagal pH.		
Emisijų kontrolė	Technologinės dujos praeina kelis absorbcijos laipsnius ir išmetamos į atmosferą per kaminus. Emisijos kontroliuojamos pagal vietinius, nacionalinius reikalavimus.		
Atliekų valymas/jų perdirbimas	Kietos atliekos (sieros šlamas, neutralizacijos šlamas) vežamos sąvartyną.		
4.3 Atliekų kontrolės priemonės			
Atliekų tipas	Dujinės, skystos, kietos atliekos.		
Šalinimo priemonės	Nuotėkos valomos, kietos atliekos vežamos į sąvartyną, išvalytos dujos išmetamos į atmosferą.		
Atliekų patekimo į aplinką kiekiai/ kontrolė.	Išleidžiamų į vandens telkinius išvalytų nuotėkų pH turi būti 6-9. Emisijos kontroliuojamos pagal SO ₂ , ir H ₂ SO ₄ , (maksimalias leistinas koncentracijas).		
5. Poveikio nustatymas dėl aukščiau apibūdintų sąlygų ir cheminės medžiagos savybių.			
5.1. Poveikis žmogui			
Darbuotojams (per odą)	Sieros rūgštis klasifikuojama kaip esdinanti ir turinti vietinį (ūmus toksiškumas per odą) odos esdinimo/dirginimo poveikį.		
Darbuotojams (įkvėpus)	DNEL (ūmus)= 0,1 mg/m ³ DNEL (ilgalaikis) = 0,05 mg/m ³		
Su naudojimo būdu susijusios veiklos	Trumpas veiklų apibūdinimas (paaiškinimai)	Prognozuojama poveikio koncentracija, mg/m ³	
		Trumpalaikis	Ilgalaikis
PROC01	Cheminų medžiagų naudojimas didelio integralumo sistemose, kur poveikio galimybė yra labai maža, pvz., bandinių ėmimas iš uždaro ciklo sistemų.	9,3 x 10-9	9,4 x 10-9
PROC02	Tęstinis procesas, tačiau projektavimo filosofija nėra konkrečiai taikyta iki minimumo sumažinti emisiją. Tai nėra didelio integralumo sistema, poveikis retkarčiais pasitaiko, pvz., techninės priežiūros metu, imant bandinius ir stabdant įrangą.	9,2 x 10-8	9,2 x 10-8
PROC03	Cheminų produktų periodinė gamyba arba preparatų ruošimas, medžiagos daugiausiai tvarkomos uždaroje sistemoje pvz., transportuojama uždaru būdu, tačiau galimas kontaktas su cheminiais produktais, pvz., bandinių ėmimo metu.	4,2 x 10-4	4,2 x 10-2
PROC04	Naudojama cheminio produkto periodinėje gamyboje, yra didelė poveikio tikimybė, pvz., įkrovimo metu, bandinių ėmimo metu ar išpilant medžiagas, taip pat kai projekto pobūdis nepašalina poveikio tikimybės.	1,4 x 10-2	1,4 x 10-2
PROC08a	Bandinių ėmimas, įkrovimas, užpildymas, perkėlimas, išpylimas, pakavimas tam specialiai nepritaikytoje vietoje. Tikėtinas poveikis, susijęs su dulkelimis, garais, aerozoliais arba nuotėkiu bei įrangos valymu.	2,3 x 10-2	2,3 x 10-2
PROC08b	Bandinių ėmimas, įkrovimas, užpildymas,	1,2 x 10-4	4,8 x 10-6

PROC09	perkėlimas, išpylimas, pakavimas tam specialiai nepritaikytoje vietoje. Tikėtinas poveikis, susijęs su dulkėmis, garais, aerozoliais arba nuotėkiu bei įrangos valymu. Pildymo linijos, specialiai sukurtos sugauti garus ir aerozolio emisijas bei iki minimumo sumažinti nuotėkio galimybę.	3,2 x 10-3	2,8 x 10-3
Vartotojams	Vartotojai tiesiogiai nėra susiję su medžiagos gamyba.		
Žmonės (per aplinką)	Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką yra neįmanomas. Sieros rūgštis lengvai maišosi su vandeniu, ir aplinkoje tokia kaip medžiaga neegzistuoja, todėl tiesioginio pavojaus nėra.		
5.2. Poveikis aplinkai (kokybinis įvertinimas)			
Išsiskyrimas į aplinką	Sieros rūgšties gamyba vykdoma pagrinde didelėse įmonėse, kur nuotėkos valomos vietiniuose valymo įrenginiuose, todėl medžiagos patekimas į gamtinius vandenis ar jų pH padidėjimas, mažai tikėtinas. Pramoninių nuotėkų išleistuvuose pH dažnai matuojamas ir lengvai neutralizuojamas.		

Poveikio scenarijus Nr. 2

1. Poveikio scenarijaus pavadinimas:	
Sieros rūgšties, kaip tarpinės medžiagos naudojimas organinių ir neorganinių medžiagų gamyboje, įskaitant ir trąšas.	
2. Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapais, sąrašas ir visų naudojimo būdų sąrašas	
Panaudojimo sektorius (SU)	SU3: Pramoninis naudojimas: atskirų medžiagų arba mišiniuose naudojimas pramonės gamybos vietose SU4: Maisto produktų gamyba SU6b: Medienos masės, popieriaus ir popieriaus produktų gamyba SU8: Didelio masto cheminių produktų gamyba (įskaitant naftos produktus) SU9: Grynųjų cheminių medžiagų gamyba SU14: Pagrindinių metalų gamyba (įskaitant lydinius)
Cheminio produkto kategorija (PC)	PC19: Tarpinė medžiaga
Proceso kategorija (PROC)	PROC01: Naudojama uždame procese, poveikis nenumatomas PROC02: Naudojama uždaroje nepertraukiamuose pramonės procesuose, poveikis pasitaiko kartais ir yra kontroliuojamas PROC03: Naudojama uždame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas) PROC04: Naudojama periodinės gamybos ir kituose procesuose (pvz., sintezės), kur yra poveikio galimybė PROC08a: Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai nepritaikytoje vietoje PROC08b: Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklos tam specialiai pritaikytoje vietoje PROC09: Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą)
Gaminio kategorija (AC)	Netaikoma
Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ERC 6a: Pramoninis naudojimas, kai pagaminama kita cheminė medžiaga (tarpinių cheminių medžiagų naudojimas)
3. Darbinės sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojui	
3.1 Naudojamas kiekis ir naudojimo dažnis bei trukmė	
Naudojimo/poveikio trukmė pagal naudojimo laikotarpį:	8 val. per dieną
Naudojimo/poveikio dažnis pagal naudojimo laikotarpį:	220 dienų per metus kiekvienam darbuotojui
Metinis, sunaudotas kiekis naudojimo vietoje:	300,000 t/metus – priimtas didžiausias kiekis.



Saugos duomenų lapas MSDL-047

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

18 lapas iš 22 lapų

Versija: 6

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2022 09 21

Emisijų tikimybė per metus:	365 dienos per metus – įvertinus kad medžiaga naudojama nepertraukiamoje gamyboje.	
3.2 Produkto (medžiagos) savybės		
Būseną	Skysta	
Medžiagos koncentracija	Netaikoma, sieros rūgštis tiesiogiai įvedama į gamybos procesą.	
3.3 Kitos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojui		
Sieros rūgšties naudojimas ir darbas su ja apima aukštas temperatūras, vientisas uždaras sistemas, kur nėra arba poveikis mažai tikėtinas. Vamzdynai ir talpos uždari, gerai izoluoti. Darbuotojai dirba atskirose patalpose, kur nėra tiesioginio kontakto su medžiaga ar įrengimais. Esant kontakto su medžiaga galimybei, darbuotojai instruktuojami saugos dirbant su medžiaga klausimais, aprūpinami reikiamomis asmens apsaugos priemonėmis.		
4. Rizikos valdymo priemonės		
4.1 Rizikos valdymo priemonės siekiant užkirsti poveikį darbuotojui		
Organizacinės priemonės	Darbuotojų turinčių ar galinčių turėti kontaktą su medžiaga instruktavimas ir mokymas. Darbuotojų aprūpinimas asmens apsaugos priemonėmis, apmokymas jomis naudotis.	
Techninės priemonės	Vamzdynai, talpos turi būti sandarūs, hermetiški. Medžiagą laikyti tik paženklintose specialiose, ar originaliose talpose. Talpos atidaromos taip, kad išvengtų išsiliejimo. Sandėliavimo klasė 8 B (nedegi esdinanti medžiaga). Įrengti apsaugines priemones, kad išvengtų medžiagos patekimo į aplinką. Įrengto vietinę ištraukiamąją ventiliaciją (jei reikia).	
Kvėpavimo takų apsauga	Rekomenduojama: Kombinuoti filtrai, pvz.: DIN 3181 ABEK arba autonominis kvėpavimo aparatas (SCBA).	
Rankų apsauga	Chemiškai atsparios, neperšlampamos pirštinės, rekomenduojama – fluorinta guma –FKM.	
Akių/veido apsauga	Prigludantys apsauginiai akiniai, veido skydelis. Akių plovimo įranga.	
Kūno/odos apsauga	Chemiškai rūgštims atsparūs darbo rūbai ir avalynė. Avariniai dušai.	
Asmens higienos priemonės	Su medžiaga dirbti, ją saugoti ar laikyti atskirai nuo maisto ir gėrimų, atskiros buitinės patalpos, spintelės darbo rūbams ir atskira patalpa valgymui. Po darbo, per pertrauką plauti rankas.	
4.2 Rizikos valdymo priemonės siekiant užkirsti poveikį aplinkai		
Organizacinės priemonės	Procedūros, įvairios techninės priemonės reikiamos emisijų ar poveikio sumažinimui, darbo su medžiaga, įrengimų valymo ir priežiūros metu.	
Vietinis nuotėkų valymas	Nuotėkos valomos vietiniuose nuotėkų valymo įrenginiuose, jos chemiškai neutralizuojamos prieš biologinius valymo įrenginius arba prieš išleidžiant į miesto nuotėkų valymo įrenginius ar aplinką. Neutralizacijos efektyvumas kontroliuojamas pagal pH dydį.	
Emisijų kontrolė	Ventiliacinių ir/ar techninių dujų, garų, valymas. Pagal vietinius reikalavimus vykdoma emisijų kontrolė.	
Atliekų šalinimas/ perdirbimas	Kietos atliekos (šlamos, dumblas) kaupiamos ir vežamos į sąvartyną.	
4.3 Atliekų kontrolės priemonės		
Atliekų tipas	Dujinės, kietos, skystos atliekos. Rūgšties likučiai, talpos, konteineriai.	
Šalinimo priemonės	Neutralizuotas skystis gali būti išpilamas pagal normatyvinius dokumentus. Konteinerių, talpų likučiai arba panaudotos talpos, konteineriai turi būti šalinami pagal vietinius reikalavimus.	
Atliekų patekimo į aplinką kiekiai/kontrolė	Išleidžiamų nuotėkų pH turi būti 6-9.	
5. Poveikio nustatymas dėl aukščiau apibūdintų sąlygų ir cheminės medžiagos savybių		
5.1. Poveikis žmogui		
Darbuotojams (per odą)	Sieros rūgštis klasifikuojama kaip esdinanti ir turinti vietinį (ūmus toksiškumas per odą) odos esdinimo/dirginimo poveikį.	
Darbuotojams (įkvėpus)	DNEL (ūmus)= 0,1 mg/m ³ DNEL (ilgalaikis) = 0,05mg/m ³	
Su panaudojimo būdu susijusios veiklos	Trumpas veiklų apibūdinimas (paaiškinimai)	Prognozuojama poveikio koncentracija pagal ART

		modelį, mg/m ³	
		Trumpalaikis	Ilgalaikis
PROC01	Cheminių medžiagų naudojimas didelio integralumo sistemose, kur poveikio galimybė yra labai maža, pvz., bandinių ėmimas iš uždaro ciklo sistemų.	9,3 x 10-9	9,4 x 10-9
PROC02	Tęstinis procesas, tačiau projektavimo filosofija nėra konkrečiai taikyta iki minimumo sumažinti emisiją. Tai nėra didelio integralumo sistema, poveikis retkarčiais pasitaiko, pvz., techninės priežiūros metu, imant bandinius ir stabdant įrangą.	9,2 x 10-8	9,2 x 10-8
PROC03	Cheminių produktų periodinė gamyba arba preparatų ruošimas, medžiagos daugiausiai tvarkomos uždaroje sistemoje pvz., transportuojama uždaru būdu, tačiau galimas kontaktas su cheminiais produktais, pvz., bandinių ėmimo metu.	4,2 x 10-4	4,2 x 10-2
PROC04	Naudojama cheminio produkto periodinėje gamyboje, yra didelė poveikio tikimybė, pvz., įkrovimo metu, bandinių ėmimo metu ar išpildant medžiagas, taip pat kai projekto pobūdis nepašalina poveikio tikimybės.	1,4 x 10-2	1,4 x 10-2
PROC08a	Bandinių ėmimas, įkrovimas, užpildymas, perkėlimas, išpylimas, pakavimas tam specialiai nepritaikytoje vietoje. Tikėtinas poveikis, susijęs su dulkėmis, garais, aerozoliais arba nuotėkiu bei įrangos valymu.	2,3 x 10-2	2,3 x 10-2
PROC08b	Bandinių ėmimas, įkrovimas, užpildymas, perkėlimas, išpylimas, pakavimas tam specialiai nepritaikytoje vietoje. Tikėtinas poveikis, susijęs su dulkėmis, garais, aerozoliais arba nuotėkiu bei įrangos valymu.	1,2 x 10-4	4,8 x 10-6
PROC09	Pildymo linijos, specialiai sukurtos sugauti garus ir aerosolio emisijas bei iki minimumo sumažinti nuotėkio galimybę.	3,2 x 10-3	2,8 x 10-3
Vartotojams	Šis naudojimo būdas yra pramoninis, todėl tiesioginio poveikio vartotojams nėra.		
Žmonėms (per aplinką)	Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką mažai tikėtinas. Sieros rūgštis lengvai maišosi su vandeniu, ir aplinkoje jos neišlieka jokioje aplinkos sistemoje. Nuotėkų išvalymo efektyvumas yra gana didelis, ir medžiagos patekimas į gamtinius priimtuvus mažai tikėtinas. Tokiu būdu medžiagos patekimas į maisto produktus mažai tikėtinas arba neįmanomas.		
5.2. Poveikis aplinkai (kokybinis įvertinimas)			
Išsiskyrimas į aplinką	Poveikis aplinkai pagrįste vertinamas pagal naudojamą kiekį ir veiklos pagal išsiskyrimo į aplinką kategoriją. Patekusi į vandenį sieros rūgštis (stipri mineralinė rūgštis pKa = 1.92), disocijuoja į vandenilio ir sulfatų jonus (prie įvairių terpės pH dydžių) ir visiškai susimaišo su vandens sluoksniu. Esant bet kokiai koncentracijai medžiaga aplinkoje egzistuos kaip nepavojingi sulfatų (SO ₄ ²⁻) anionai ir hidroniumo (H ₃ O ⁺) katijonai. Patekimas į atmosferą, dirvožemį ir į gėluosius vandenius mažai tikėtinas.		

Poveikio scenarijus 14.

1. Poveikio scenarijaus pavadinimas	
Sieros rūgšties maišymas, paruošimas ir perpilstymas.	
2. Visų naudojimo deskriptorių, susijusių su gyvavimo ciklo etapais, sąrašas ir veiklų sąrašas	
Panaudojimo sektorius (SU)	SU3: Pramoninis naudojimas: atskirų medžiagų arba preparatuose naudojimas pramonės gamybos vietose.



Saugos duomenų lapas MSDL-047
(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

20 lapas iš 22 lapų

Versija: 6

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2022 09 21

	SU10: Mišinių formulavimas (maišymas) ir/arba perpakavimas (išskyrus lydinius).
Cheminio produkto kategorija (PC)	Netaikoma.
Proceso kategorija (PROC)	PROC01: Naudojama uždame procese, poveikis nenumatomas. PROC03: Naudojama uždame periodinės gamybos procese (sintezė arba preparatų ruošimas). PROC05: Maišymas ir sumaišymas periodinės gamybos procesuose, gaminant preparatus ir gaminius (kelių etapų ir (arba) žymus kontaktas). PROC08a: Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklas tam specialiai nepritaikytoje vietoje. PROC08b: Medžiagų ar preparatų perkėlimas (įkrovimas ir (arba) iškrovimas) iš indų arba į indus ir (arba) didelės talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje. PROC09: Medžiagų arba preparatų perkėlimas į mažas talpyklas (specialiai pritaikyta pildymo linija, įskaitant svėrimą).
Gaminio kategorija (AC)	Netaikoma.
Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ERC02: Preparatų ruošimas
3. Darbinės sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojui	
3.1 Naudojamas kiekis ir naudojamo dažnis bei trukmė	
Poveikio trukmė pagal naudojimo laikotarpį:	8 valandos per dieną
Poveikio dažnis pagal naudojimo laikotarpį:	220 dienų per metus (kiekvienam darbuotojui).
Metinis sunaudotas kiekis vienoje įmonėje:	300000 t/metus – priimtas didžiausias kiekis. Galimas nepastovus kontaktas.
Emisijų tikimybė per metus	365 dienų per metus, esant nepertraukiamai gamybai.
3.2 Produkto (medžiagos) savybės	
Būsena	Skysta
Medžiagos koncentracija	98 %
3.3 Kitos sąlygos, lemiančios poveikį darbuotojui	
Sieros rūgšties maišymas, paruošimas, perpilstymas ar naudojimas oleumo gamyboje vyksta aukštoje temperatūroje ir yra specifiniai procesai. Technologinės sistemos uždaros, kur tiesioginis kontaktas su medžiaga neįmanomas arba mažai tikėtinas. Vamzdynai ir talpos hermetiški, sandarūs, izoliuoti. Darbuotojai dažniausiai dirba atskiroje nuo įrengimų patalpoje, ir tiesiogiai su medžiaga gali susidurti imant mėginius ar perpilant, išpilant/įpilant rūgštį iš/į cisternas. Darbuotojas per darbo dieną įkvėpia 10 m ³ oro. Medžiagos kontaktas su oda darbo sąlygomis – 480 cm ² odos ploto.	
4. Rizikos valdymo priemonės	
4.1 Rizikos valdymo priemonės siekiant užkirsti poveikį darbuotojui	
Organizacinės priemonės	Darbuotojų turinčių ar galinčių turėti kontaktą su medžiaga instruktavimas ir mokymas. Darbuotojų aprūpinimas asmens apsaugos priemonėmis, apmokymas jomis dirbti. Reaktoriai ir vamzdynai ar kitos talpos, tvarkingi, gerai izoliuoti, hermetiški, kad išvengti medžiagų praradimo dėl garavimo ir palaikyti reikiamas temperatūras, taip pat apsaugoti darbuotojus ir aplinką nuo medžiagos poveikio. Darbuotojai susiję su medžiagos naudojimu, pakrovimu/iškrovimu, mėginių ėmimu, instruktuojami ir apmokomi saugiam darbui, kad sumažinti poveikio riziką.
Techninės priemonės	Vamzdynai, talpos turi būti sandarūs, hermetiški Medžiagą laikyti tik paženklintose specialiose, ar originaliose talpose. Talpos atidaromos taip, kad išvengti išsiliejimo. Sandėliavimo klasė 8 B (nedegi išdinanti medžiaga). Įrengti apsaugines priemones, kad išvengti medžiagos patekimo į aplinką. Įrengti vietinę ištraukiamąją ventiliaciją (jei reikia). Asmens apsaugos priemonės. Dujų nutraukimo įrengimai.
Kvėpavimo takų apsauga	Rekomenduojama: Kombinuoti filtrai, pvz.: DIN 3181 ABEK arba autonominis

	kvėpavimo aparatas (SCBA).		
Rankų apsauga	Chemiškai atsparios, neperšlampamos pirštinės, rekomenduojama – FKM, fluorinta guma.		
Akių/veido apsauga	Priglundantys apsauginiai akiniai, veido skydelis. Akių plovimo įranga.		
Odos/kūno apsauga	Chemiškai atsparūs darbo rūbai ir avalynė. Avariniai dušai.		
Asmens higiena	Plauti rankas ir veidą po darbo su medžiaga, prieš valgį, per pertraukas. Suteptus rūbus išplauti. Su medžiaga dirbti, ją saugoti ar laikyti atskirai nuo maisto ir gėrimų, atskiros buitinės patalpos, spintelės darbo rūbams ir atskira patalpa valgymui.		
4.2 Rizikos valdymo priemonės siekiant užkirsti poveikį aplinkai			
Organizacinės priemonės	Laikytis darbo su medžiaga ir saugojimo taisyklių. Apmokyti, instrukuoti darbuotojus. Techniškai tvarkingi įrengimai, jų priežiūra.		
Vietinis nuotėkų valymas	Nuotėkos valomos vietoje, jas chemiškai neutralizuojant, po to išleidžiamos į miesto kanalizaciją arba į gamtinius vandens priimtuvus. Neutralizacijos efektyvumas tikrinamas pagal vandens pH rodiklius.		
Emisijų kontrolė	Ventiliacijos ir/ar gamybos proceso metu susidariusių dujų valymas.		
Atliekų šalinimas/jų perdirbimas	Susidaręs dumblas, šlamas, atliekos surenkamos deginimui ar vežamos į sąvartyną. Arba perdirbamos antriniam panaudojimui, jei tinkama.		
4.3 Atliekų kontrolės priemonės			
Atliekų tipas	Skystos atliekos, panaudotos talpos, konteineriai.		
Šalinimo technika	Deginimas arba šalinimas sąvartynuose.		
5. Poveikio nustatymas dėl aukščiau apibūdintų sąlygų ir cheminės medžiagos savybių			
5.1. Poveikis žmogui			
Darbuotojams (per odą)	Sieros rūgštis klasifikuojama kaip esdinanti medžiaga ir turinti vietinį (ūmus toksiškumas per odą) odos esdinimo/dirginimo poveikį.		
Darbuotojams (įkvėpus)	DNEL (ūmus)= 0,1 mg/m ³ DNEL (ilgalaikis) = 0,05mg/m ³		
Su naudojimo būdu susijusios veiklos.	Trumpas veiklų apibūdinimas (paaiškinimas)	Prognozuojama poveikio koncentracija pagal (pagal ART modelį), mg/m ³	
		Trumpalaikis poveikis	Ilgalaikis poveikis
PROC1	Cheminių medžiagų naudojimas didelio integralumo sistemose, kur poveikio galimybė yra labai maža, pvz., bandinių ėmimas iš uždaro ciklo sistemų.	9,30E-09	9,40E-09
PROC3	Cheminių produktų periodinė gamyba arba preparatų ruošimas, medžiagos daugiausiai tvarkomos uždaroje sistemoje pvz., transportuojama uždaru būdu, tačiau galimas kontaktas su cheminiais produktais, pvz., bandinių ėmimo metu.	4,20E-04	4,20E-04
PROC5	Cheminių produktų arba gaminių gamyba ar maišymas, naudojant technologijas, susijusias su kietų ar skystų medžiagų maišymu ir sumaišymu, kai procesas vykdomas etapais ir bet kuriame etape galimas žymus kontaktas.	0,018	0,016
PROC8A	Bandinių ėmimas, įkrovimas, užpildymas, perkėlimas, išpylimas, pakavimas tam specialiai nepritaikytoje vietoje. Tikėtinas poveikis, susijęs su dulkėmis, garais, aerozoliais arba nuotėkiu bei įrangos valymu.	0,023	0,023
PROC8B	Bandinių ėmimas, įkrovimas, užpildymas, perkėlimas, išpylimas, pakavimas tam specialiai nepritaikytoje vietoje. Tikėtinas poveikis, susijęs su dulkėmis, garais, aerozoliais arba nuotėkiu bei įrangos valymu.	1,20E-04	4,80E-06



Saugos duomenų lapas MSDL-047

(pagal ES reglamentų 1907/2006, 1272/2008 ir 2020/878 reikalavimus)

22 lapas iš 22 lapų

Versija: 6

Pildymo data:
2002 11 30

Paskutinio
peržiūrėjimo data:

2022 09 21

PROC9	Pildymo linijos, specialiai sukurtos sugaudyti garus ir aerozolio emisijas bei iki minimumo sumažinti nuotėkio galimybę.	0,0032	0,0028
Vartotojams	Vartotojams nėra tiesioginio poveikio, kadangi tai yra pramoninis vartojimo būdas ir vykdomas uždaruose įrengimuose.		
Žmonėms (per aplinką)	Netiesioginis poveikis žmonėms per aplinką mažai tikėtinas. Sieros rūgštis lengvai maišosi su vandeniu, ir aplinkoje jos neišlieka jokioje sistemoje. Nuotėkų valymo efektyvumas gana didelis, ir medžiagos patekimas į gamtinius vandenis mažai tikėtinas. Tokiu būdu medžiagos patekimas per maisto grandinę mažai tikėtinas arba neįmanomas.		
5.2. Poveikis aplinkai (kokybinis įvertinimas)			
Išsiskyrimas į aplinką	Poveikis aplinkai pagrįste vertinamas pagal naudojamą kiekį ir veiklos pagal išsiskyrimo į aplinką kategoriją. Patekusi į vandenį sieros rūgštis (stipri mineralinė rūgštis $pK_a = 1.92$), disocijuoja į vandenilio ir sulfatų jonus (prie įvairių terpės pH dydžių) ir visiškai susimaišo su vandens sluoksniu. Esant bet kokiai koncentracijai medžiaga aplinkoje egzistuos kaip nepavojingi sulfatų (SO_4^{2-}) anijonai ir hidroniumo (H_3O^+) katijonai. Patekimas į atmosferą, dirvožemį ir į gėluosius vandenis mažai tikėtinas.		

**TRI-NATRIO FOSFATAS
DODEKAHIDRATAS**1 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29**1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas****1.1. Produkto identifikatorius****Prekės kodas:** N11214511**Medžiagos pavadinimas:** TRI-NATRIO FOSFATAS DODEKAHIDRATAS**Kiti pavadinimai (sinonimai):** trinatrio ortofosfato dodekahidratas; trinatrio fosfato dodekahidratas**EC Nr.:** 231-509-8 (bevardenis: 231-509-8)**REACH registracijos Nr.** 01-2119489800-32-XXXX**CAS Nr.:** 10101-89-0 (bevardenis: 7601-54-9)**1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai****Nustatyti naudojimo būdai:** -TSP gamyba;

-formulavimas ir sintezė pramoninėse aplinkose: TSP naudojimas kaip tarpinis produktas, formuojant (pvz., maišant) arba preparatams/medžiagoms, kaip proceso pagalbinė priemonė, TSP naudojimas didelio masto laboratorijose ir trąšų naudojimas;

-galutinis naudojimas pramonėje: dažai, dangos, rašalai, keramika, cementas, tinkas, kosmetika, dantų protezavimas, plovikliai, dažai, tekstilė, popierius, odos apdorojimo produktai ir vandens valymas;

- galutiniam pramoniniam naudojimui: metalo ir ne paviršinio metalo apdorojimui, metalo apdirbimo skysčiams, tepalams, šilumos perdavimui ir hidrauliniams skysčiams;

- galutiniam pramoniniam naudojimui: sodininkystei, maistinių medžiagų šaltiniui, trąšoms ir augalų apsaugos produktams;

- formulavimas ir sintezė profesionalioje aplinkoje;

-Profesionalus galutinis naudojimas: priedai/pigmentai/pagalbinės medžiagos plastikuose, dervos ir dažai, rišiklis keramikoje, ugniai atsparios medžiagos ir cementai, dangos, kosmetika ir burnos priežiūros produktai, plovikliai, dažai, vandens valymas (žr. poveikio scenarijų). Profesionalus galutinis metalo apdorojimo, tepalų, tepalų ir hidraulinių skysčių naudojimas;

-Profesionalus galutinis naudojimas: maistinių medžiagų šaltinis, trąšos, augalų apsaugos produktai.

- galutinis produktų ir medžiagų, kurių sudėtyje yra TSP, naudojimas. Įskaitant; odos apdorojimas, dažai, lakai, dangos, spausdinimo dažai ir kt.;

-kosmetikos, dantų ir burnos priežiūros priemonių, oro priežiūros priemonių, ploviklių galutiniam vartojimui;

– galutinis vartotojų naudojimas trąšose.

Nerekomenduojami naudojimo būdai: Visi, išskyrus nustatytus naudojimo būdus.**1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys****Gamintojas/tiekėjas:** UAB "Mavis"**Adresas:** Metalų g. 29, 02189 Vilnius**Šalis:** Lietuva**Tel. Nr.:** 8 (5) 2611453; faksas: 8 (5) 2656265 (darbo laikas: I–IV 8⁰⁰ – 16³⁰, V 8⁰⁰ – 15³⁰)**El. paštas:** info@mavis.lt



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

TRI-NATRIO FOSFATAS DODEKAHIDRATAS

2 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29

1.4. Pagalbos telefono numeris skubiai informacijai suteikti **apsinuodijimų atvejais**

Farmakologinio budrumo ir apsinuodijimų informacijos skyrius
visą parą tel. Nr.: +370 52 362052; mob.: +370 687 53378

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Klasifikavimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP / GHS]:

Skin Irrit. 2, Odos ėsdinimas/dirginimas (2 pavojaus kategorija) H315

Eye Irrit. 2, Smarkus akių pažeidimas/dirginimas (2 pavojaus kategorija) H319

STOT SE 3, Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (vienkartinis poveikis) (3 pavojaus kategorija) H335

Papildoma informacija:

Pilnas visų šiame skirsnyje paminėtų pavojingumo frazių ir atitinkamų atsargumo frazių tekstas pateiktas 16 skirsnyje.

2.2. Ženklavimo elementai

Ženklimas pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]:

Pavojaus piktogramos:



GHS07

Atsargiai

Signalinis žodis:

Pavojingumo frazės:

H315 Dirgina odą.

H319 Sukelia smarkų akių dirginimą.

H335 Gali dirginti kvėpavimo takus.

Atsargumo frazės:

P261 Stengtis neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerozolio.

P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.

P302+ P352 PATEKUS ANT ODOS: plauti dideliu vandens kiekiu.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P332+P313 Jeigu sudirginama oda: kreiptis į gydytoją.

P337+P313 Jei akių dirginimas nepraeina: kreiptis į gydytoją.

Papildoma informacija apie pavojų (EUH): Netaikoma

2.3. Kiti pavojai

PBT arba vPvB kriterijai: pagal REACH reglamento 1907/2006 XIII priedą PBT/vPvB vertinimas netaikomas neorganinėms medžiagoms.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

TRI-NATRIO FOSFATAS DODEKAHIDRATAS

3 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29

Endokrininę sistemą ardančios savybės: produkte nėra medžiagų, viršijančių teisiškai leistinas ribas, nurodytas sąraše, sudarytame pagal 4 str. 59 sek. 1907/2006 1 d., nes turi endokrininę sistemą ardančių savybių arba kurios būtų identifikuojamos kaip turinčios endokrininę sistemą ardančių savybių pagal Komisijos deleguotajame reglamente (ES) 2017/2100 arba Komisijos reglamente (ES) 2018 /605.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.1. Medžiagos

Cheminė formulė: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

Molinė masė: 380,18 g/mol

Pavojingi komponentai:

Identifikacija	Klasifikacija	Masės dalis %
Pavadinimas trinitrio fosfato dodekahidratas CAS Nr. 10101-89-0 EC Nr. 231-509-8 REACH registracijos Nr. 01-2119489800-32-XXXX	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	min.98,0 %

Pilną šiame skirsnyje paminėtų H-frazių tekstą rasite 16 skirsnyje.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Bendroji pagalba: Jei kyla abejonių arba simptomai pablogėja, kreipkitės medicininės pagalbos.

Įkvėpus: Nukentėjusįjį išnešti į gryną orą ir sudaryti sąlygas laisvai kvėpuoti. Jei nekvėpuoja, kvėpuoja nereguliariai arba sustojo kvėpavimas, nedelsiant kvieskite medicinos pagalbą.

Patekus ant odos: Nusivilkti užterštus drabužius. Nuplaukite odą vandeniu. Jei atsiranda dirginimas, nedelsiant kvieskite gydytoją.

Patekus į akis: Kruopščiai plaukite akis vandeniu mažiausiai 15 minučių. Venkite stiprios vandens srovės dėl mechaninio ragenos pažeidimo pavojaus. Išimkite kontaktinius lęšius, jei yra ir tai lengva padaryti. Tęsti skalavimą. Jei dirginimas neišnyksta, nedelsiant kvieskite gydytoją.

Prarijus: Neskatinėti vėmimo. Jei žmogus sąmoningas, praskalaukite burną vandeniu ir išgerkite didelį kiekį vandens (bent dvi stiklines). Nedelsdami kreipkitės medicininės pagalbos.

4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Patekus ant odos: gali sukelti odos dirginimą, paraudimą, skausmą;

Patekus į akis: gali sudirginti akis, sudirginti junginę, ašarojimą, deginimą;

Įkvėpus: kvėpavimo takų epitelio dirginimas, kosulys, čiaudulys;

Prarijus: gali sukelti nedidelį skrandžio, žarnyno sudirginimą, pykinimą ir vėmimą.

Lėtinio poveikio poveikis sveikatai: Gleivinės uždegimas, akies konjunktyvitas.

4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Simptominis gydymas.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

TRI-NATRIO FOSFATAS DODEKAHIDRATAS

4 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės: vandens dulksna, putos, sausi gesinimo milteliai, anglies dioksidas (CO₂).

Netinkamos gesinimo priemonės: vandens srovė.

5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Gaisras gali išskirti fosforo oksidus. Aplinkos ugnis gali išskirti pavojingus dūmus.

5.3. Patarimai gaisrininkams

Nebūkite pavojingoje zonoje be kvėpavimo aparato. Venkite produkto sąlyčio su oda, laikykitės saugaus atstumo ir dėvėkite apsauginius drabužius. Neleiskite gesinimo medžiagoms patekti į gruntinius vandenis ir paviršių. Gesinimo priemones rinkti atskirai, neišpilti į kanalizaciją.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Ne greitosios pagalbos personalui: pranešti apie nelaimingą atsitikimą. Iš pavojaus zonos pašalinkite visus asmenis, nedalyvaujančius avarinėje situacijoje. Jei reikia, vykdykite evakuaciją. Venkite produkto patekimo ant odos ir į akis.

Greitosios pagalbos tarnyboms: nesiimkite jokių veiksmų be tinkamų apsaugos priemonių. Naudokite apsaugines priemones (žr. 8 sk.).

6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Kuo greičiau sustabdykite nuotėkį dalyvaujant apmokytam personalui. Saugokite groteles ir kanalizaciją nuo medžiagų įsiskverbimo. Elkites atsargiai, kad išvengtumėte vandens taršos.

6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Sušluoti ir sudėti į atliekų konteinerį. Nuplaukite plotą vandeniu. Šalinkite pagal vietos taisykles.

6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Dėl asmens apsaugos: žr. 8 sk.

Atliekų tvarkymo atveju: žr. 13 sk.

7 SKIRSNIS. Naudojimas ir sandėliavimas

7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Rekomendacijos: a) dėvėti apsauginius drabužius pagal šio saugos duomenų lapo 8 skirsnį. Vengti patekimo į aplinką; neleisti naudoti, jei yra galimybė liestis su medžiagomis arba nesuderinamais mišiniais; atkreipti dėmesį į veiklą ir sąlygas, kurios, keisdamos mišinio savybes, sukuria naujus pavojus; apriboti mišinio patekimą į aplinką, pvz. užkertant kelią nuotėkiams arba patekimui į kanalizaciją.

Bendrosios darbo higienos rekomendacijos: nevalgyti, negerti ir nerūkyti darbo vietoje; po naudojimo nusiplaukite rankas; prieš įeidami į valgymo vietas nusivilkite užterštus drabužius ir nusivilkite apsaugines priemones;

7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Laikyti vėsioje ir sausoje vietoje. Venkite karščio ir drėgmės poveikio. Laikyti originalioje sandariai uždarytoje pakuotėje. Laikykite, tvarkykite ir naudokite pagal gerą pramoninės higienos praktiką dirbant su cheminėmis medžiagomis.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

TRI-NATRIO FOSFATAS DODEKAHIDRATAS

5 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29

Nesuderinamos medžiagos: stiprios rūgštys ir oksidatoriai.

7.3. Konkretus (-ūs) galutinio naudojimo būdas (-ai)

Žiūr. 1.2. sk.

8 SKIRSNIS. Poveikio prevencija (asmens apsauga)

8.1. Kontrolės parametrai

Cheminės medžiagos, preparato komponento ribinė vertė darbo aplinkos ore (HN 23:2011 duomenys):

Neturi komponentų, kuriems nustatytos ribinės vertės darbo aplinkos ore.

DNEL/PNEC reikšmės: DNEL reikšmės:

DNEL (darbuotojai):

Ilgalaikis poveikis, sisteminis poveikis, įkvėpus: 17,87 mg/m³ DNEL (bendra populiacija):

Ilgalaikis poveikis, sisteminis poveikis, įkvėpus: 7,66 mg/m³ Ilgalaikis poveikis, sisteminis poveikis, oralinis: 70 mg/kg kūno svorio per dieną

PNEC reikšmės:

STP: 50 mg/l

8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Atitinkamos techninio valdymo priemonės: Užtikrinti bendrą vėdinimą tose vietose, kur tai būtina.

Individualios apsaugos priemonės.

Akių ir (arba) veido apsauga: Akiniai arba veido skydelis. Akių apsauga turi atitikti EN 166 nustatytus standartus.

Odos apsauga:

Rankų apsauga: Apsauginės pirštinės (medžiaga: PCV, guma, neoprenas).

Kūno apsauga: Apsauginiai drabužiai ir avalynė.

Kvėpavimo organų apsauga: Esant nepakankamam vėdinimui, rekomenduojama dėvėti kaukę nuo dulkių.

Apsauga nuo terminių pavoju:

Nereikia jokios apsaugos, gaminys nekelia šiluminio pavojaus.

Poveikio aplinkai kontrolė

Nenuleisti į paviršinius vandenis ar sanitarinę kanalizacijos sistemą. Jei produktas užteršia upes ir ežerus arba kanalizaciją, informuokite atitinkamas institucijas.

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

a) Fizinė būsena Kieta.

b) Spalva Balta.

c) Kvapas: Bekvapo.

d) Lydymosi ir stingimo temperatūra: 450°C.

e) Virimo temperatūra arba pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas: Neturima duomenų.

f) Degumas: Neturima duomenų.

g) Viršutinė ir apatinė sprogo ribos: Neturima duomenų.

h) Pliūpsnio temperatūra: Neturima duomenų.

TRI-NATRIO FOSFATAS
DODEKAHIDRATAS6 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29

- i) Savaiminio užsidegimo temperatūra: Neturima duomenų.
j) Skilimo temperatūra: Neturima duomenų.
k) pH: 11,5-12,6 (1 g/l tirpalo)
l) Kinematinė klampa: Neturima duomenų.
m) Tirpumas: vandenyje: 130-141 g/l (20°C).
n) Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis / vanduo (logaritminė vertė): Neturima duomenų.
o) Garų slėgis: Neturima duomenų.
p) Tankis ir (arba) santykinis tankis: 1,62 g/cm³ (20°C) (bevandenė forma)
q) Santykinis garų tankis: Neturima duomenų.
r) Dalelių savybės: Neturima duomenų.

9.2. Kita informacija

Neturima duomenų.

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktyvumas**10.1. Reaktyvumas**

Laikymo ir tvarkymo, kaip numatyta, sąlygomis – nereaguoja. Natrio fosfatas gali smarkiai reaguoti su stipriomis rūgštimis.

10.2. Cheminis stabilumas

Stabilus rekomenduojamomis laikymo sąlygomis. Kaitinamas natrio fosfatas praranda kristalinį vandenį.

10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

Natrio fosfatas gali smarkiai reaguoti su stipriomis rūgštimis. Susilietus su vandeniu, gali išsiskirti korozinis sodos šarmas.

10.4. Vengtinios sąlygos

Drėgmė, nešvarumai, aukšta temperatūra (medžiagos pradimas kristalinis vanduo).

10.5. Nesuderinamos medžiagos

Stiprios rūgštys, oksidatoriai.

10.6. Pavojingi skilimo produktai

Gaisro atveju gali susidaryti toksiškos dujos: fosforo oksidai, metalų oksidai.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija**11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008****Ūmus toksiškumas**

Prarijus: remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinka.

LD50, žiurkėms, per burną: 2000 mg/kg kūno svorio.

Įkvėpus: remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinka.

LD50, mysz: 830 mg/m³ oro

Oda: remiantis turimais duomenimis, klasifikavimo kriterijai neatitinka.

LD50, žiurkės: 2000 mg/kg kūno svorio.

Odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas

Odos ėsdinimas/dirginimas, 2 pavojaus kategorija; H315 Dirgina odą.

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas

Sunkus akių pažeidimas/akių dirginimas, 2 pavojaus kategorija;



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

TRI-NATRIO FOSFATAS DODEKAHIDRATAS

7 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29

H319 Sukelia stiprų akių dirginimą.

Kvėpavimo takų arba odos jautrinimas

Neturima duomenų.

Mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms

Neturima duomenų.

Kancerogeniškumas

Neturima duomenų.

Toksiškumas reprodukcijai

Neturima duomenų.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (vienkartinis poveikis)

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui – vienkartinis poveikis, 3 pavojaus kategorija
Kvėpavimo takų dirginimas; H335 H335: Gali dirginti kvėpavimo takus.

Specifinis toksiškumas konkrečiam organui (STOT) (kartotinis poveikis)

Neturima duomenų.

Aspiracijos pavojus

Neturima duomenų.

11.2. Informacija apie kitus pavojus

Endokrininės sistemos ardamosios savybės:

Nėra žinomų endokrininę sistemą ardančių savybių, veikiančių žmogaus sveikatą

Kita informacija:

Patekus ant odos: gali sukelti odos dirginimą, paraudimą, skausmą;

Patekus į akis: gali sudirginti akis, sudirginti junginę, ašarojimas, deginimas;

Įkvėpus: kvėpavimo takų epitelio dirginimas, kosulys, čiaudulys;

Prarijus: gali sukelti nedidelį skrandžio, žarnyno sudirginimą, pykinimą ir vėmimą.

Lėtinio poveikio poveikis sveikatai: Gleivinės uždegimas, akies konjunktyvitas.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1. Toksiškumas

Žuvis LC50 : 100 mg/l; 96h

Bestuburiai: LC50 Daphnia magna: 100 mg/l; 48h

Dumbliai: LC50: 100 mg/l; 72h

EC10 /LC10 lub NOEC: 100 mg/l.

12.2. Patvarumas ir skaidumas

Natrio fosfatas yra neorganinė medžiaga, todėl nereikia tirti jo biologinio skaidumo.

12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Neturima duomenų.

12.4. Judrumas dirvožemyje

Neturima duomenų.

12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Pagal REACH reglamento 1907/2006 XIII priedą PBT/vPvB vertinimas netaikomas neorganinėms medžiagoms.

12.6. Endokrininės sistemos ardamosios savybės

Jokio neigiamo poveikio aplinkai, kurį sukelia endokrininę sistemą ardančios savybės.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

TRI-NATRIO FOSFATAS DODEKAHIDRATAS

8 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29

12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Neturima duomenų.

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Vadovautis LR aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 patvirtintomis “Atliekų tvarkymo taisyklėmis”. Atliekos ir pakuotė utilizuojamos pagal LR galiojančius teisės aktus.

14 SKIRSNIS. Informacija apie vežimą

Nepavojingi kroviniai. Specialių reikalavimų transportavimui netaikoma.

14.1. JT numeris ar ID numeris: Netaikoma.

14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas: NETAIKOMA.

14.3. Vežimo pavojingumo klasė (-s): Netaikoma.

14.4. Pakuotės grupė: Netaikoma.

14.5. Pavojus aplinkai: ADR/RID: ne IMDG Jūrų teršalas: ne IATA: ne

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams: Netaikoma.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones: Netaikoma.

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

Šis saugos duomenų lapas atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus.

15.2. Cheminės saugos vertinimas

Cheminės saugos įvertinimas buvo atliktas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Klasifikavimas pagal Reglamento (ES) N01272/2008 (CLP) skaičiavimo metodus. Šis saugos duomenų lapas buvo paruoštas pagal galiojančias ES Direktyvas ir taikomas visoms šalims, kurios perkėlė šias direktyvas į savo nacionalinius teisės aktus.

Pavojingumo frazės:

H315 Dirgina odą.

H319 Sukelia smarkų akių dirginimą.

H335 Gali dirginti kvėpavimo takus.

Atsargumo frazės:

P261 Stengtis neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerolio.

P280 Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones.



Saugos duomenų lapas

(pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006,
atitinka Komisijos reglamento (ES) 2020/878 reikalavimus)

Versija 1.0

TRI-NATRIO FOSFATAS DODEKAHIDRATAS

9 puslapis iš 9
Peržiūra atlikta: 2024.01.29
Pakeičia: 0
Spausdinimo data 2024.01.29

P302+ P352 PATEKUS ANT ODOS: plauti dideliu vandens kiekiu.

P305+P351+P338 PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

P332+P313 Jeigu sudirginama oda: kreiptis į gydytoją.

P337+P313 Jei akių dirginimas nepraeina: kreiptis į gydytoją.

SDL naudojamų santrumpų ir akronimų paaiškinimai:

ADR – Pavojingų krovinių vežimo automobiliais sutartis;

ADN – Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo vidaus vandenų keliais;

ADNR – Susitarimas dėl pavojingų prekių vežimo Reino upe (ADNR)

EMS – Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods (EmS), Reagavimo į nelaimingus atsitikimus procedūros laivuose, vežančiuose pavojingus krovinius

IATA – Tarptautinė oro transporto asociacija;

ICAO – Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija;

ICAO TI – Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos Techninės instrukcijos dėl Saugaus pavojingų krovinių skraidinimo

ICAO DGR – Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos Pavojingų krovinių nuostatai

IMO – Tarptautinė jūrų transporto organizacija;

IMDG (kodeksas) – Tarptautinė pavojingų krovinių vežimo jūra (kodeksas);

RID – Pavojingų cheminių krovinių gabenimo geležinkeliu tarptautinis reglamentas;

SMGS – Tarptautinio krovinių vežimo geležinkeliais susitarimas.

EWC – Europos atliekų katalogas

UVCB – Chemical Substances of Unknown or Variable Composition, Complex Reaction Products and

Biological Materials – Nežinomos ar kintamos sudėties medžiaga, sudėtingi reakcijos produktai arba biologinės medžiagos

Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai: saugos duomenų lapai.

Pastaba skaitytojui

Šiame saugos duomenų lape pateikti duomenys turi būti prieinami visiems, kurių darbas yra susijęs su chemine medžiaga, preparatu. Duomenys atitinka mūsų turimas žinias ir yra skirti apibūdinti cheminį produktą saugos ir ir sveikatos darbe, aplinkos apsaugos aspektais. Saugos duomenų lapo informacija bus papildyta atsiradus naujų duomenų apie cheminės medžiagos poveikį sveikatai ir aplinkai, apie prevencijos priemones pavojams sumažinti arba jiems visiškai išvengti. Saugos duomenų lape pateikta informacija neatskleidžia kitų specifinių cheminės medžiagos savybių.

Kiek mums yra žinoma, čia pateikta informacija yra tiksli. Tačiau aukščiau minimas tiekėjas nesiima jokios atsakomybės už čia pateiktos informacijos tikslumą ir pilnumą. Galutinis bet kokios medžiagos tinkamumas paliekamas vartotojo atsakomybei. Visos medžiagos gali sukelti nežinomą pavojų, ir su jomis reikia elgtis atsargiai. Nors atitinkami pavojai čia yra aprašyti, mes negalime garantuoti, kad jie yra vieninteliai galimi.