

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

DYNAMATE

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2015/830 REACH (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista), liitteen II vaatimukset.

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

| | |
|----------------|------------|
| Julkaisupäivä | 31.05.2016 |
| Tarkistuspäivä | 07.06.2021 |

1.1 Tuotetunniste

| | |
|---|---------------------|
| Kauppanimi | DYNAMATE |
| UFI-tunniste | SM60-C0Y8-300J-3X22 |
| Tuotekoodi | 903812 |
| Laajennettu KTT sisältää altistumisskenaarion | Kyllä |

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

| | |
|------------------------------------|--|
| Aineen/seoksen käyttö | Voimakas nestemäinen viemärinavausaine |
| Relevantit tunnistetut käyttötavat | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa ERC8B Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä. |
| Ammattikäyttö | Kyllä |
| Kuluttajakäyttö | Ei |

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

| | |
|----------------|--|
| Yrityksen nimi | Orapi Nordic Oy Ab |
| Postiosoite | Kivipyykintie 10 |
| Postinumero | 01260 |
| Paikkakunta | VANTAA |
| Maa | Suomi |
| Puhelin | 09 894 6430 |
| Sähköposti | sales-finland@orapi.com |
| Y-tunnus | FI17546595 |

1.4 Häätäpuhelinnumero

| | |
|------------|--|
| Hätänumero | Puhelin: 112 Kuvaus: Yleinen hätänumero Puhelin: 0800 147 111 (maksuton) |
|------------|--|

09 471 977 (normaalihintainen puhelu)
Kuvaus: Myrkytystietokeskus (avoinna 24 t/vrk)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

| | |
|---|---|
| Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti | Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 |
|---|---|

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit (CLP)



| | |
|-----------------|---|
| Etiketin tiedot | RIKKIHAPPO... % 96 % |
| Huomiosana | Vaara |
| Vaaralausekkeet | H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| Turvalausekkeet | P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102 Säilytä lasten ulottumattomissa. P280 Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta. P260 Älä hengitä höyryä. P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa. P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto / suihkuta iho vedellä. P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. P501 Hävitä sisältö / pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti. |

2.3. Muut vaarat

| | |
|-------------|---|
| PBT / vPvB | (EY) N:o 1907/2006 liitteen XIII mukaiset kriteerit aineen/seoksen luokittelemiseksi ryhmiin PBT (hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen)– tai vPvB (erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä) eivät täyty. |
| Muut vaarat | Tämä seos ei sisällä => 0,1 % aineita, jotka on mainittu Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) REACH-asetuksen 57 artiklan mukaisen "Erityistä huolta aiheuttavien aineiden" (SVHC) listalla: http://echa.europa.eu/fi/candidate-list-table . |

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

| Aineosan nimi | Tunnistaminen | Luokitus | Sisältö | Huomautuksia |
|-----------------|---------------|---------------------|---------|--------------|
| RIKKIHAPPO... % | CAS-numero: | Skin Corr. 1A; H314 | 96 % | |

7664-93-9
EY-numero: 231-639-5
Indeksinumero:
016-020-00-8
REACH-rek.nro:
01-2119458838-20

Huomautuksia aineosista HTP-arvo kohdassa 8. Tässä kohdassa mainittujen H-vaaralausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

| | |
|---------------|--|
| Yleistä | Onnettomuuden sattuesssa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä tiedotetta tai etikettiä, mikäli mahdollista). Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. |
| Hengitystiet | Tunnettaessa hengitysoireita: Potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan. Älä anna mitään suun kautta. Otettava yhteys lääkäriin. |
| Ihokosketus | Poistettava/riisuttava likaantunut vaatetus välittömästi. Ihoa huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä 20-30 minuutin ajan. Hakeuduttava nopeasti lääkärin hoitoon. |
| Silmäkosketus | Huuhdeltava varovasti vedellä. Poistettava mahdolliset piilolasit, mikäli mahdollista. Jatketaan huuhtelemista runsaalla haalealla vedellä myös silmäluomien alta vähintään 15 minuutin ajan. Vältettävä altistuneen alueen hankaamista. Estettävä huuhteluveden valuminen vahingoittumattomaan silmään. Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon. |
| Nieleminen | Suu huuhdellaan vedellä. Mikäli potilas on täysin tajuissaan ja pystyy nielemään, hänelle annetaan 1-2 lasillista vettä. Ei saa oksennuttaa. Ei saa antaa lääkehiiltä. Jos nielty vahingossa, välittömästi lääkärin hoitoon. |

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

| | |
|-------------------------------|--|
| Yleiset oireet ja vaikutukset | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin. Palovammat iholla voivat ilmetä viivästyneenä. |
|-------------------------------|--|

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Lääketieteellinen hoito | Tietoa ei ole käytettävissä. |
|-------------------------|------------------------------|

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

| | |
|--------------------------------|---|
| Soveltuvat sammutusaineet | Jauhe, vaahto, hiilidioksidi. Vesisumu. |
| Soveltumattomat sammutusaineet | Suuritehoinen paloruisku. |

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Palo- ja räjähdysvaarat | Tuote ei ole syttyvä. |
|-------------------------|-----------------------|

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Vaaralliset palamistuotteet | Rikkioksidit. |
|-----------------------------|---------------|

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

| | |
|------------------|--|
| Henkilösuojaimet | Käytettävä paineilmalaitetta ja suoja-pukua. |
|------------------|--|

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

| | |
|----------------------|--|
| Yleiset toimenpiteet | Asiattomien pääsy estettävä. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Katso myös kohta 8. Varottava aineen joutumista iholle ja vaatteisiin. Varottava aineen joutumista silmiin. Vältettävä höyryjen hengittämistä. Suurten vuotojen keräämiseksi hälytettävä koulutettu toimija (esim. pelastuslaitos). Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin. |
|----------------------|--|

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

| | |
|---------------------|---|
| Ympäristövarotoimet | Ei saa päästää ympäristöön. Kootaan vuoto, imeytetään se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekkaan, maahan, piimaahan, vermikuliittiin) ja siirretään astiaan paikallisten/kansallisten säädösten mukaisesti hävittämistä varten (katso kohta 13). Astia: HDPE:stä valmistettu muovisäiliö. Sopiva aine neutralointia varten: (ei tankissa): kalkki . Roiskuneita tai vuotaneita happoja ei saa koskaan imeyttää sahanpuruun, hakkeeseen tms. palaviin materiaaleihin. |
|---------------------|---|

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

| | |
|---------------|--|
| Puhdistaminen | Jäämät huuhdotaan vedellä. |
| Muut tiedot | Huuhdotut pinnat voidaan neutraloida natriumkarbonaatin vesiliuoksella tai muulla vastaavalla laimealla emäksellä. |

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

| | |
|---------------|--|
| Muita ohjeita | Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojoitoimenpiteitä. Katso kohdasta 13. jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat. |
|---------------|--|

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

| | |
|-----------|---|
| Käsittely | Huomioitava etiketissä olevat käyttöohjeet. Varottava aineen joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Vältettävä höyryjen/huurun/kaasun hengittämistä. Käytettävä AINA suoja-aimia. Suojalasit, käsineet, esiliina, kemikaalinkestävät jalkineet. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Suojakäsineet pestävä saippualla ja vedellä ennen riisumista. Pestävä kädet käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaaleja käsiteltäessä. Älä avaa pakkausta, jos sen sisälle on muodostunut painetta. Ei saa käyttää yhdessä muiden viemärinavausaineiden tai muiden kemikaalien kanssa. Laimennettaessa lisää aina tuote veteen. Älä koskaan lisää vettä tuotteeseen. Veden lisääminen väkevään valmisteeseen voi aiheuttaa voimakasta kuumenemistä ja nesteen roiskumista silmiin, iholle ja vaatteisiin. Voi aiheuttaa ruostumattomien teräspintojen värjäytymistä tummaksi. Organiset |
|-----------|---|

materiaalit voivat syttyä kosketuksessa tuotteeseen.
Tarkastettava, onko ryhdyttävä työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskevan direktiivin 94/33/EY ja STMa 188/2012 (928/2014) "Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta" edellyttämiin toimenpiteisiin.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi

Tuote on hygroskooppinen (imee itseensä kosteutta). Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä kuivassa paikassa. Säilytettävä erillään vahvoista emäksistä ja yhteensopimattomista aineista (katso kohta 10). Säilytettävä lukitussa tilassa ja lasten ulottumattomissa. Suojattava kuumuudelta, kosteudelta ja jäätymiseltä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat

Viemärinavausaine ammattikäyttöön.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

| Aineosan nimi | Tunnistaminen | Altistusraja-arvot | Vuosi |
|-----------------|------------------------|--|-------|
| RIKKIHAPPO... % | CAS-numero: 7664-93-9 | HTP-arvo (8 h) : 0,05 mg/m ³ HTP-arvo (15 min) Arvo: 0,1 mg/m ³ Huomautukset: torakaalijae | |
| Raja-arvot | Lähde: HTP-arvot 2018. | | |

DNEL / PNEC

| | |
|---------|---|
| Aineosa | RIKKIHAPPO... % |
| DNEL | <p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 0,05 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Akuutti hengitys (paikallinen) Arvo: 0,1 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 0,025 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Akuutti hengitys (paikallinen) Arvo: 0,05 mg/m³</p> |
| PNEC | <p>Altistumisreitti: Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit Arvo: 8,8 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 0,0025 mg/l</p> |

Altistumisreitti: Merivesi

Arvo: 0,00025 mg/l

Altistumisreitti: Makean veden sedimentti

Arvo: 0,002 mg/kg

Altistumisreitti: Merisedimentti

Arvo: 0,002 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

| | |
|---|---|
| Tuotteeseen liittyvät toimenpiteet altistumisen estämiseksi | Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta työskentelyn aikana. Mikäli suinkin mahdollista, on tämä saavutettava paikallisella imulla tai hyvällä yleisellä tuuletuksella. Käytä vain puhtaita ja huollettuja suojaimia. Säilytä suojaimet puhtaassa paikassa. Suojakäsineet pestävä vedellä ennen riisumista. |
| Tekniset toimenpiteet altistumisen estämiseksi | Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä aina henkilökohtaista suojausvarustusta. |

Silmien tai kasvojen suojaus

| | |
|-----------------------|---|
| Vaaditut ominaisuudet | EN166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit / Kasvosuojain. Tavalliset silmälasit eivät riitä suojaamaan silmiä roiskeilta. Piilolaseja käyttävien henkilöiden tulisi pitää tiiviitä suojalaseja, jos altistuminen ärsyttävillä höyryillä on mahdollista. |
|-----------------------|---|

Käsien suojaus

| | |
|------------------------|--|
| Soveltuva käsinetyyppi | Standardin EN ISO 374 mukaiset kumi- tai muovikäsineet. Koodi L, Luokka 2. |
| Soveltuvat materiaalit | Butyylikumi. Neopreeni. Polyvinyylikloridi (PVC). Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan sen materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja se vaihtelee valmistajasta riippuen. |
| Läpikäytettyvuusaika | Arvo: ≥ 30 min |

Ihonsuojaus

| | |
|--------------------------|---|
| Soveltuvat suojavaatteet | Käytä tarvittaessa standardin EN13034/A1 mukaisia rajoitetusti roisketiiviitä suojahaalareita (tyyppi 6) nestemäisiä kemikaaleja vastaan tai standardin EN14605/A1 mukaisia kemikaalinsuojavaatteita, joiden liitokset ovat nestetiiviit (tyyppi 3) tai roisketiiviit (tyyppi 4), mukaan lukien vain osia vartalosta suojaavat tuotteet (tyypit PB3 ja PB4). Tarvittaessa EN13832-2 mukaiset saappaat tai kemikaalinkestävät suojakengät. |
|--------------------------|---|

Hengityksensuojaus

| | |
|-------------------------------------|---|
| Toimenpiteet hengityksensuojaukseen | Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita. Käytettävä sopivaa hengityssuojainta, jos työpaikka-altistuksen raja-arvot ylitetään. |
| Suosittelut välinetyyppi | Standardin EN136 mukainen kokonaamari tai EN140 mukainen puolinaamari. Suositeltu suodatintyyppi: ABEK tyyppi E2 (teho 80 %). |

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | |
|----------------------------|---|
| Olomuoto | neste |
| Väri | punainen / musta |
| pH | Tila: Toimitustilassa Arvo: 1,00 Huomautukset: voimakkaasti hapan |
| Sulamispiste / sulamisalue | Huomautukset: merkityksetön |
| Jäätymispiste | Huomautukset: ei määritetty |
| Kiehumispiste ja -alue | Huomautukset: ei määritetty |
| Leimahduspiste | Huomautukset: merkityksetön |
| Höyrynpaine | Huomautukset: merkityksetön |
| Suhteellinen tiheys | Arvo: 1,83 Lämpötila: 20 °C |
| Liukoisuus | Liutotin: Vesi Huomautukset: liukenee |
| Itsesyttymislämpötila | Huomautukset: merkityksetön |
| Hajoamislämpötila | Huomautukset: merkityksetön |

9.2 Muut tiedot

Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

| | |
|--|------------------------------|
| Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet | Tietoa ei ole käytettävissä. |
|--|------------------------------|

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

| | |
|---------------|------------------------------|
| Reaktiivisuus | Tietoa ei ole käytettävissä. |
|---------------|------------------------------|

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| Stabiilisuus | Stabiili normaaleissa olosuhteissa. |
|--------------|-------------------------------------|

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

| | |
|---------------------------------------|--|
| Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus | Reagoi kiivaasti veden ja orgaanisten aineiden kanssa (esim. paperipyyhkeet, kankaat), jolloin vapautuu lämpöä. Aine on vahva happo, se reagoi kiivaasti mm. emästen kanssa. |
|---------------------------------------|--|

10.4 Vältettävät olosuhteet

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Vältettävät olosuhteet | Kuumuus. Suojattava jäätymiseltä. |
|------------------------|-----------------------------------|

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit

Vesi, metallit, emäkset, alkalit, voimakkaasti hapettavat aineet, voimakkaat pelkistimet, orgaaniset aineet. Voi värjätä ruostumattomia teräspintoja. Happo yhdessä reaktiolämmön kanssa saattaa vahingoittaa valkoista PVC-muovia, polyetyyleeniä (PE) ja polypropyleeniä (PP).

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet

Lämpöhajoaminen: Rikkioksidit.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

| | |
|---|--|
| Välittömän myrkyllisyyden arviointi | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| Ihosyövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Seos on luokiteltu ihoa syövyttäväksi, koska sen pH on enintään 2 tai vähintään 11,5 (CLP, Annex I, 3.2. 3). |
| Silmävaurion / -ärsyttävyyden arviointi | Vaurioittaa vakavasti silmiä. |
| Hengitysteiden herkistymisen arviointi | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| Ihon herkistymisen arviointi | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| Hengitystiet | Rikkihappo haihtuu niukasti huoneenlämpötilassa, joten höyry ei yleensä ärsytä silmiä tai hengitysteitä. Rikkihappoa kuumennettaessa ja reaktiolämmön vaikutuksesta vapautuu kuitenkin höyryjä, jotka ärsyttävät ylähengitysteitä ja voivat aiheuttaa hengenahdistusta, nielun ja kurkunpään turvotusta, keuhkoputkien turvotusta ja keuhkotulehduksen. |
| Ihokosketus | Voi aiheuttaa palautumattoman ihovaurion: orvaskeden läpi verinahkaan asti ulottuva näkyvä kuolio enintään kolme minuuttia kestäneen testiaineen annostelun ja enintään yhden tunnin havainnointiajan jälkeen (alakategoria 1A). Syöpymisreaktioita ovat haavaumat, verenvuoto, veriset ruvet sekä 14 päivän tarkkailujakson lopussa ihon vaalenemisen aiheuttama värinmuutos, kokonaan kaljuuntuneet alueet ja arvet. Syövyttää voimakkaasti ihoa ja aiheuttaa syviä ja tuskallisia haavoja. Ihovammat paranevat hitaasti ja aiheuttavat usein arpia. |
| Silmäkosketus | Roiskeet silmiin voivat aiheuttaa sokeuden. |
| Nieleminen | Nieleminen voi aiheuttaa palovammoja yläruoansulatus- ja hengitysteihin. |
| Mutageenisuuden arviointi | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| Syöpövaarallisuuden arviointi | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| Lisääntymismyrkyllisyyden arviointi | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |

Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaaraluokituksen arviointi

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Ekotoksisuus

Tuotetta ei ole luokiteltu myrkylliseksi tai haitalliseksi vesieliöille. Rikkihapon haitallisuus vesieliöille perustuu sen voimakkaaseen happamuuteen. Kaloille haitallinen veden pH on alle 5 ja muille vesieliöille alle 5,5.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyyden ja hajoavuuden kuvaus/arviointi

Biohajoamisen määritysmenetelmät eivät sovi epäorgaanisille aineille.

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyden arviointi

Tietoa ei ole käytettävissä.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus

Liukenee veteen.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoa ei ole käytettävissä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Muut ekologiset tiedot

Tietoa ei ole käytettävissä.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, tuote

Hävittävä ongelmajätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, saastunut pakkaus

Astioiden sisäpintoja ei saa huuhdella vedellä. Tyhjät astiat hävitetään sekajätteenä.

Eurooppalainen jättekoodi (EWC)

Eurooppalainen jättekoodi (EWC): 060101 rikkihappo ja rikkihapoke

Kansallinen lainsäädäntö

Jätelaki 646/2011. Valtioneuvoston asetus jätteistä 19.4.2012/179.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

| | |
|-------------|------|
| ADR/RID/ADN | 1830 |
| IMDG | 1830 |
| ICAO/IATA | 1830 |

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| Kuljetuksessa käytettävä kaupp nimi | SULPHURIC ACID |
| ADR/RID/ADN | RIKKIHAPPO |
| IMDG | SULPHURIC ACID |
| ICAO/IATA | SULPHURIC ACID |

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

| | |
|---------------------------|----|
| ADR/RID/ADN | 8 |
| Luokituskoodi ADR/RID/ADN | C1 |
| IMDG | 8 |
| ICAO/IATA | 8 |

14.4 Pakkausryhmä

| | |
|-------------|----|
| ADR/RID/ADN | II |
| IMDG | II |
| ICAO/IATA | II |

14.5 Ympäristövaarat

| | |
|-------------|--|
| ADR/RID/ADN | Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. |
| IMDG | Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. |

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Käyttäjän erityiset varotoimenpiteet | Tietoa ei ole käytettävissä. |
|--------------------------------------|------------------------------|

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

| | |
|-----------------------------------|----|
| Kuljetus irtolastina (Kyllä / Ei) | Ei |
|-----------------------------------|----|

Muita soveltuvia tietoja

| | |
|---------------------------|---|
| Vaaramerkintä ADR/RID/ADN | 8 |
| Vaaramerkintä IMDG | 8 |
| Vaaramerkintä ICAO/IATA | 8 |

ADR/RID Lisätietoja

| | |
|----------------------|-----|
| Tunnelirajoituskoodi | E |
| Rajoitetut määrät | 1 L |
| Kuljetuskategoria | 2 |
| Vaaran tunnusno | 80 |

IMDG Lisätietoja

| | |
|-------------------------------|--|
| Muita soveltuvia tietoja IMDG | UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, PG II , LTD QTY |
| EmS | F-A, S-B |
| Rajoitetut määrät | 1 L |

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

| | |
|---------------------------|--|
| Rajoitukset | Rajoitetut räjähteiden lähtöaineet: Tämän tuotteen hankintaa, tuontia, hallussapitoa ja käyttöä tavallisten kansalaisten toimesta on rajoitettu asetuksella (EU) 2019/1148. Kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle (sähköpostitse: lahtoaine.krp@poliisi.fi). |
| Lainsäädäntö ja säädökset | Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 1272/2008/EY aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnästä ja pakkaamisesta (CLP). Neuvoston direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta sekä STMa 188/2012 Nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä. Laki räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä 73/2021. |

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

| | |
|---|-------|
| Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty | Kyllä |
| Seoksen altistumisskenaariot | Kyllä |

KOHTA 16: Muut tiedot

| | |
|---|--|
| Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3) | H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä. |
| Suosittelavat käyttörajoitukset | Vain ammattikäyttöön. |
| Lisätietoja | Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa on esitetty vain turvallisuustietoja eikä se korvaa mahdollisia tuotetietoja tai tuoteselostetta. |
| Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet | Valmistajan toimittamat tiedot ja käyttöturvallisuustiedote 14.04.2017 r4v2. OVA-ohjeet. |
| Käytetyt lyhenteet | ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road. |

| | |
|---|---|
| | <p>IMDG: International Maritime Dangerous Goods. IATA: International Air Transport Association. ICAO: International Civil Aviation Organisation RID: Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.</p> <p>HTP: Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet. DNEL: Derived no effect level. PNEC: Predicted no effect concentration. STOT SE: Specific target organ toxicity - single exposure. BCF: Biological concentration factor. NOEC: No Observed Effect Concentration. PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic. vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative.</p> |
| Muutokset edelliseen versioon (lisäykset, poistot tai tarkistukset) | Merkittävät muutokset on merkitty marginaaliin pystyviivoilla. |
| Versio | 23 |
| Liitteenä olevan altistumisskenaarion sisältö tai tunniste | Rikkihappoliuoksen (96,5 p-%) ammattimainen käyttö nestemäisenä viemärinavausaineena |

Altistumisskenaario (1), työntekijät

| | |
|------------------------------|--|
| Altistumisskenaarion otsikko | ES1 RIKKIHAPPOLIUKSEN (96,5 p-%) AMMATTIMAINEN KÄYTTÖ VIEMÄRINAVAUSSAINEENA |
| Päiväys | 14.04.2021 |
| Käytön kuvaus (SU) | SU22 Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset) |
| ERC | ERC8B Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä. |

1. Altistumisskenaario

Kohta 2

| | |
|--------------------------|--|
| Lisätietoja skenaariosta | Altistumisskenaario koskee tuotetta DYNAMATE (9038) ja toimitetaan sen käyttöturvallisuustiedotteen liitteenä. |
|--------------------------|--|

Kohta 2.1

| | |
|------------------------|--|
| Tuotteen ominaisuudet | Rikkihappoa käytetään nestemäisenä viemärinavausaineena. Tuote on tarkoitettu ammattikäyttöön. Liuosta kaadetaan viemäriin (WC-altaat, pesualtaat, putket, suihkutilat jne.) ja se liuottaa/tuhoaa rasvasta, orgaanisesta aineksesta, hiuksista ja tekstiileistä johtuvat tukokset. Liuoksen annetaan vaikuttaa muutaman minuutin ajan ja viemäri huuhdellaan sen jälkeen vedellä. |
| Tuotteen olomuoto | Neste, matala viskositeetti. |
| Tuotteen ainepitoisuus | 96,5 p-% |
| Käytön tiheys ja kesto | 20 minuuttia/käyttökerta/päivä. 365 päivää/vuosi. |

| | |
|--|---|
| CS 135: Yleiset sovellettavat ohjeet kaikille toimenpiteille | <p>Hyvien työkäytäntöjen tulee sisältää riittävät toimenpiteet suojaamien kunnossapitämiseksi, puhdistamiseksi, tarvittavien mittausten suorittamiseksi, henkilösuojainten käytön varmistamiseksi ja altistumisen minimoimiseksi.</p> <p>Kuvatut toimenpiteet liittyvät tuotteen käyttöön koodin PROC 8a mukaisesti. Se edellyttää, ettei tuotetta käytetä yli 20 °C tavanomaista huoneenlämpötilaa korkeammissa lämpötiloissa.</p> <p>Ihokosketuksen ehkäisemiseksi on käytettävä suojaaalaaria. Kaikki suojaimet on tarkastettava, testattava ja huollettava säännöllisesti. Suojaimet on puhdistettava ennen huoltoa.</p> <p>Terveydelle aiheutuvien vaarojen valvontaan on kiinnitettävä huomiota. Henkilökunnan on oltava tietoinen tuotteen vaaroista ja heidän on saatava opastusta tuotteen käyttöön.</p> |
| PROC koodit | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa |

Kohta 2.2

| | |
|-----------------------|---|
| Tuotteen ominaisuudet | Tuote on yhdestä aineosasta koostuva, ei-hydrofobinen ja biohajoamaton aine. Höyrynpaine 0,1 Pa (20 °C). |
| Käyttöolosuhteet | Sisätilat. Pienet huoneet. Avoin prosessi. Tuote annostellaan kaatamalla (1-10 l/min). Päästön lähde on samassa tilassa työntekjän hengitysilman kanssa. ERC 8B Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä. |

Käytetyt määrät

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Fraktio EU vetoisuus alueella [A1]: | 0,1 |
| Käyttömäärä (tonnia/vuosi) [A2]: | 350 |
| Fraktio alueellinen vetoisuus [A3]: | 35 |

Käytön tiheys ja kesto

| | |
|--|---|
| Päästöpäivät (päivät/vuosi) [FD4] | 365 |
| Paikallisen makeanveden laimennuskerroin [EF1]. | 10 |
| Paikallisen meriveden laimennuskerroin [EF2]. | 100 |
| Prosessista ilmaan pääsevä osuus | 1,33*10exp-6 (jätevedenpuhdistamon jälkeen) |
| Prosessista jäteveteen pääsevä osuus | 0,2 (jätevedenpuhdistamon jälkeen jätteeseen jäävä osuus) |
| Prosessista maaperään pääsevä osuus (vain paikallinen) | 1,31*10exp-3 (jätevedenpuhdistamon jälkeen) |

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|---|--|
| Kunnalliseen jätevedenkäsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet. | Arvioitu aineen poistuminen talousjätevedestä jätevedenpuhdistuksen kautta: 80 %. Arvioitu jätevedenpuhdistuslaitoksen virtaama: 2000 m ³ /d. |
|---|--|

Riskinhallintatoimenpiteet

| | |
|--|---|
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet altistumisen ehkäisemiseksi. | Eristystä ei tarvita. Yleisilmanvaihto (1 ACH). Työyhteisön suojausta ei tarvita. |
| Henkilökohtaisen suojaamisen, hygienian ja terveyden arviointiin liittyvät toimenpiteet. | Hengityssuojain (koko- tai puolinaamari, suodatin ABEK E2) – teho 80 %. Suojakäsineet (Koodi L, luokka 2) Suojalasit. |

Kohta 3

3.1. Terveys

| | |
|--|---|
| Mittaustiedot, joita käytetty työntekijöiden altistumisen arviointiin. | <p>ART Tool 1.5</p> <p>Työntekijät: Lyhytaikainen altistus (15 min): DNEL, paikallinen, hengitysteitse = 0,05 mg/m³. Pitkäaikainen altistus (8h/päivä): DNEL, paikallinen, hengitysteitse = 0,1 mg/m³.</p> <p>SKENAARIO PROC 8a – akuutti: Altistus hengitysteitse = 0,061 mg/m³ (RCR hengitys = 0,06) PROC 8a – pitkäaikainen: Altistus hengitysteitse = 0,0053 mg/m³ (RCR hengitys = 0,11) RCR soveltuu, kun käyttöaika on 20 minuuttia päivässä. Samoissa olosuhteissa käyttö ei saisi ylittää 19 käsittelyä päivässä, jotta RCR (riskiä kuvaava suhdeluku) olisi alle 1. Jos tuotetta käytetään kerran päivässä, hengityssuojainta ei vaadita. Ihoon ja silmiin kohdistuvien vaarojen arviointiin on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa. Periaatteena on, että mitä suurempia vaarat ovat, sitä tiukempaa pitää riskien arvioinnin olla. Arvioinnin askeleet ovat: – tunnistaa ainetta koskeva tieto (käyttöä ja päästöjä koskeva fysikokemiallinen data) – laatia kemikaaliturvallisuusarvio käyttäen ECHAN oppaassa "Guidance on information requirements and chemical safety assesment" kuvattuja askelia (www.echa.europa.eu).</p> <p>Rikkihapon fysikokemiallisiin ominaisuuksiin perustuen työntekijän on käytettävä: – standardin EN 374 (haponkestävä L) mukaisia suojakäsineitä, jotka kestävät epäorgaanisia happoja, kuten rikkihappoa. Soveltuvia materiaaleja ovat esim. neopreeni tai PVC. Soveltuva läpäisy aika vähintään 30 minuuttia (luokka 2). – kemikaalinkestäviä haalareita sekä – kemikaalinkestäviä suojakenkiä. Suositellaan suojalasien/kasvosuojaimen käyttöä.</p> <p>Yllämainitut toimenpiteet ehkäisevät ammattihenkilön suoraa kosketusta kemikaaliin ja niiden voidaan ymmärtää olevan ECHA:n riskinarviointiohjeiden mukaiset aineelle, jonka varoituslauseke on H314.</p> |
|--|---|

3.2. Ympäristö

| | |
|------------------------------|---|
| Käytetty EUSES mallia [EE4]. | <p>VESI</p> <p>Makea vesi: Altistus = $1,92 \cdot 10^{-3}$ mg/l PNEC = 0,0025 mg/l</p> |
|------------------------------|---|

RCR = 0,768

Merivesi:

Altistus = $1,9210 \times 10^{-4}$ mg/l

PNEC = 0,00025 mg/l

RCR = 0,768

SEDIMENTTI

Makean veden sedimentti:

Altistus = $1,94 \times 10^{-3}$ mg/kg (kuivapaino)

PNEC = 0,002 mg/kg kuivapainoa

RCR = 0,97

Merisedimentti:

Altistus = $1,94 \times 10^{-4}$ mg/kg (kuivapaino)

PNEC = 0,002 mg/kg kuivapainoa

RCR = 0,097

STP (JÄTEVEDENPUHDISTAMO):

Altistus = 0,0192 mg/l

PNEC = 8,8 mg/l

RCR = 0,002

Rikkihapon vaikutus perustuu matalaan pH-arvoon. Siksi ympäristövaikutusten arvio perustuu vain vesiympäristön altistumiseen ja koskee vain happopäästöjen aiheuttamien pH:n muutosten vaikutuksia.

Kohta 4

4.1. Terveys

Ohjeita jatkokäyttäjille

Jatkokäyttäjän tulee noudattaa tässä laajennetussa käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja ohjeita.

Jos käyttöolosuhteet ja/tai riskinarvio poikkeavat tässä esitetystä, tuotetta voi käyttää, jos voidaan osoittaa, että käyttöolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet ovat riittävät suhteessa vaaraan. Tulee osoittaa laadullisesti, että ne ehkäisevät suoran kosketuksen tuotteeseen.

Kohta 5