

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täytää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenumero

**Repel-Silane ES, 500 ml**

Luettelonumero

**17133201**



9 0 1 7 1 3 3 2 0 1

UFI

64W0-00SQ-X00H-YPPT

Tuotteen kuvaus

Ei saatavilla.

Tuotteen typpi

Nestemäinen.

Muu tunnistuskeino

Ei saatavilla.

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

#### Tunnistetut käyttötarkoitukset

Analyttinen kemia.

Laboratoriokemiaalit

Tieteellinen tutkimus ja kehitys

Kuluttajakäyttö

-

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Toimittaja

Cytiva  
Amersham Place  
Little Chalfont  
Buckinghamshire  
HP7 9NA United Kingdom  
+44 1494 508000

#### Toiminta-ajat

08.30 - 17.00

KTT:n laatinut henkilö : sds\_author@cytiva.com

#### 1.4 Hätäpuhelinnumero

#### Suomi

Cytiva Finland  
PL3130  
FIN-00002 Helsinki  
Finland  
t: 9 5123 940

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Kansallinen neuvontaelin/Myrkyystietokeskus

#### Suomi

Myrkyystietokeskus/Giftinformationscentralen  
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

<https://www.hus.fi/potilaalle/sairaalat-ja-toimipisteet/myrkyystietokeskus>

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä

Seos

#### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Flam. Liq. 3, H226  
Repr. 2, H361f  
Aquatic Chronic 1, H410  
PBT, EUH440  
vPvB, EUH441

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.



**Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta** 100 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia suun kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
100 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia ihon kautta välitöntä myrkyllisiä aineita

**Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta** 2 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

## 2.2 Merkinnät

### Varoitusmerkit



### Huomiosana

### Vaara

### Vaaralausekkeet

### Syttyvä neste ja höyry.

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

Erittäin myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Kertyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin eliöihin, myös ihmisiin.

### Turvalausekkeet

#### Yleiset

Ei sovelleta.

#### Ennaltaehkäisy

Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta tai kuulonsuojainta. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytslähteiltä. Tupakointi kielletty. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

#### Pelastustoimenpiteet

Valumat on kerättävä. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

#### Varastointi

Ei sovelleta.

#### Jäte

Hävitä sisältö ja pakaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisen säädösten mukaan.

### Lisämerkinnät

Ei sovelleta.

### Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistukseen, markkinoille saattamiseen ja käytön rajoitukset

### Erityiset pakkausvaatimukset

#### Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla

Ei sovelleta.

#### Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus

Ei sovelleta.

## 2.3 Muut vaarat

### Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti

Tämä seos sisältää aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB, katso kappale 3.2.

**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta** Ei tiedossa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

### Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	Typpi
Oktametylisyklotetrasilokaani  dimetyyliidiklorisilaani	REACH #: 01-2119529238-36 ES: 209-136-7 CAS: 556-67-2 Indeksi: 014-018-00-1  REACH #: 01-2119437250-51 ES: 200-901-0 CAS: 75-78-5 Indeksi: 014-003-00-X	98  2	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410 PBT, EUH440 vPvB, EUH441  Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	M [krooninen] = 10  ATE [hengitettyä (kaasut)] = 930 ppm



			Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	
--	--	--	---	--

Ei sisällä lisääineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvin pitoisuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

## Tyyppi

- [1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi
- [2] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle
- [3] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus	Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinsssejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
Hengitysteitse	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happena. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli potilaas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötörönauha.
Ihokosketus	Huuhtele altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäytöä. Puhdistaa kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
Niemeinen	Huuhtele suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänenne pieniä määräitä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksenteluja esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilaas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötörönauha.
Ensiavun antajien suojaus	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

Silmäkosketus	Ei erityisiä tietoja.
Hengitysteitse	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
Ihokosketus	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
Niemeinen	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille	Hoito oireiden mukaan. Ota yhteystä myrkkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määräitä on nieltä tai hengitetty.
Erityiskäsittelyt	Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine	Käytä kuivakemikaaleja, CO <sub>2</sub> :ta, vesisuihketta (sumua) tai vaahtoa.
Sovelutumaton sammutusaine	Älä käytä vesisuihkua.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	Pyttyvä neste ja höyry. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdyskseen vaaran. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Tämä materiaali on erittäin myrkyllistä vesielölle ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämä materiaali kerääntyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin organismeihin, myös ihmisiin. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
---------------------------	---



<b>Vaaralliset palamistuotteet</b>	Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiiliatomi hiilidioksiidi hiilimonoksidi halogenoidut yhdisteet metallioksidi/metallioksidit
<b>5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet</b>	
<b>Erityisvarotoimet palomiehille</b>	Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoinalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Siirrä säälytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkuja pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt vileinä.
<b>Erityiset palomiesten suojarusteet</b>	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojavaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojuksen kemikaalitapaturmissa.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

<b>Muu kuin pelastushenkilökunta</b>	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Vältä höyryyn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmostoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojaista, kun ilmostointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

<b>6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b>	Vältä läikkynen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaисille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle. Valumat on kerättävä.
---	--

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

<b>Pieni vuoto</b>	Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojauslaitteita. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhääitysastiaan. Käytä jätehuollossa jättehuoltojärjestystä jolla on lisenssi.
<b>Suuri vuoto</b>	Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojauslaitteita. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkasittelyyksiköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jättehuoltojärjestystä jolla on lisenssi. Saastunut imetysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermkuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.

<b>6.4 Viittaukset muihin kohtiin</b>	Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuista henkilösuojaistista. Katso kohdasta 13 lisätietotiedot jätteenkäsittelyyn.
---------------------------------------	---

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskennaroita (i)issa huomioonotetuista käyttötavoista.

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

<b>Suojatoimet</b>	Käytettävä henkilökohtaista suojarusteita (katso kohta 8). Välttää altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Vältä altistumista raskauden aikana. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryyn tai sumun hengittämistä. Välttää päästämistä ympäristöön. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaisista hengityssuojaista, kun ilmostointi on riittämätön. Älä mene varastointialueille ja suljettuihin tiloihin, elleivät ne ole asianmukaisesti ilmostoituja. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuksiltaan vastaavantyypissä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen väillä. Säilytä ja käytä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista sytytyslähteistä. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Vältä sähköstaattisia purkuksia tarpeellisin varokeinoin. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliöitä uudelleen.
<b>Ohjeet yleisestä työhygieniasta</b>	Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kielittää alueella, jossa tästä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätietotiedot hygieniatoimenpiteistä.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Varastoi seuraavien lämpötilojen välillä: 20 - 30°C (68 - 86°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Säilytä eristetyllä ja hyväksyttyllä alueella. Varastoi alkuperäissäiliössä suojauduttuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmostoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Poista kaikki sytytyslähteet. Pidä erillään hapettavista aineista. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.
--



**Seveso direktiivi - Raportointirajat (tonnia)****Vaara kriteerit**

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnyssarvo	Turvallisuusselvitys - kynnyssarvo
P5c	5000	50000
E1	100	200

**7.3 Eritetty loppukäyttö**

<b>Suositukset</b>	Analyttinen kemia. Laboratoriokemikaalit. Tieteellinen tutkimus ja kehitys.
<b>Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut</b>	Ei saatavilla.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käytöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****HTP-arvot**

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

**Biologisen altistumisen indeksit**

Altistumisindeksejä ei tunneta.

<b>Suositeltavat tarkkailumenetelmät</b>	On viittattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmistä.
--	---

**DNEL/DMEL****Tuotteen/ainesosan nimi**

Okta metyylisyklotetrasiloksaani

**Tulos**

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

3.7 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

13 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

13 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

73 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

73 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta**

2.5 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

2.5 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

4.8 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

4.8 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta**

7 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

7 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen



**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**8.7 mg/m<sup>3</sup>Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Yleisö - Pitkääikainen - Hengitysteitse**8.7 mg/m<sup>3</sup>Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**14.2 mg/m<sup>3</sup>Vaikutukset: Paikallinen**DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Hengitysteitse**14.2 mg/m<sup>3</sup>Vaikutukset: Paikallinen**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**49.4 mg/m<sup>3</sup>Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Hengitysteitse**49.4 mg/m<sup>3</sup>Vaikutukset: Systeeminen**PNEC**

Ei saatavilla.

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehti riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä prosessikotelointia, kohdepoistoaa tai muuta tekniistä tapaa, jotta työntekijöiden altistus ilman epäpuhtauksille pysyy kaikkien suositeltujen tai lakisäteisten altistumisrajojen alapuolella. Kontrollitoimia tarvitaan myös pitämään kaasu-, höyry- tai pölypitoisuudet alhaisimman räjähdyssvaarallisen tason alapuolella. Käytä räjähdyssvarmoja ilmastointivarusteita.

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet****Hygieniatoimenpiteet**

Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisultaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihku sijaitsevat työpaikan lähellä.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraaja suojaamia tulee käyttää, ellei arviointi osoita etttä korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalaisit sivusuojilla.

**Ihonsuojaus****Käsien suojaus**

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon etttä käsinemateriaalien läpäisyaikea voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.

**Kehonsuojaus**

Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa. Jos on olemassa staattisen sähkön aiheuttama sytytysvaara, käytä antistaattista suojavaatetusta. Paras suoja staattiselta sähköpurkauksilta saadaan käytettäessä antistaattisia haalareita, saappaita ja käsineitä. Katso lisätietoja materiaali- ja muotoiluvatimuksista sekä testausmenetelmistä Euroopan standardista EN 1149.

**Muu ihonsuojaus**

Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käsittelyä.

**Hengityksensuojaus**

Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuva standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuoja. Hengityksensuojaamia on käytettävä hengityksensuojukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojaainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käytöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

On varmistettava, etttä ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksytävälle tasolle.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Olomuoto**

Olomuoto Nestemäinen.

**Väri**

Väritön.

**Haju**

Ei saatavilla.

**Hajukynnys**

Ei saatavilla.

**Sulamis- tai jäätymispiste**

Ei saatavilla.



<b>Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue</b>	Ei saatavilla.					
<b>Sytyvyys</b>	Ei saatavilla.					
<b>Alempi ja ylempi räjähdyssraja</b>	Ei saatavilla.					
<b>Leimahduspiste</b>	Umpikuppi: 56°C					
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	Ei saatavilla.					
<b>Ainesosan nimi</b>		°C		<b>Menetelmä</b>		
Oktametyylsyklotetrasiloksaani	384 - 387			ASTM E 659		
Dimetyyolidikloorisilaani	425			DIN 51794		
<b>Hajoamislämpötila</b>	Ei saatavilla.					
<b>pH</b>	Ei sovelleta.					
<b>Viskositeetti</b>	Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla.					
<b>Liukoisuus</b>						
<b>Media</b>	<b>Tulos</b>					
kylmä vesi	Helposti liukeneva					
kuuma vesi	Helposti liukeneva					
<b>Vesiliukoisuus</b>	Ei saatavilla.					
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	Ei sovelleta.					
<b>Höyrynpaine</b>	Ei saatavilla.					
		<b>Höyrynpaine 20 °C:ssa</b>			<b>Höyrynpaine 50°C:ssa</b>	
<b>Ainesosan nimi</b>	mm Hg	kPa	<b>Menetelmä</b>	mm Hg	kPa	<b>Menetelmä</b>
Dimetyyolidikloorisilaani	109.70432	14.6	EU A.4	381.01739	50.8	EU A.4
Oktametyylsyklotetrasiloksaani	0.99008	0.13				
<b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei saatavilla.					
<b>Höyrynsuhteellinen tiheys</b>	Ei saatavilla.					
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>						
Hiukkaskokomediaani	Ei sovelleta.					

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.1 Fysiikaaliisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

<b>Palamisaika</b>	Ei sovelleta.
<b>Palamisnopeus</b>	Ei sovelleta.
<b>Räjähtävyys</b>	Ei pidetä räjähdysvaarallisena tuotteena.
<b>Hapettavuus</b>	Ei saatavilla.

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

<b>Haihtumisnopeus</b>	Ei saatavilla.
Ei sovelleta.	

## KOHTA 10: Stabiilitus ja reaktiivisuus

**10.1 Reaktiivisuus** Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

**10.2 Kemiallinen stabiilitus** Tuote on stabiili.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

**10.4 Välttettävä olosuhteet** Vältä kaikkia sytytyslähteitä (kipinää tai liekkejä). Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa, hierrä tai altista säiliötä kuumuudelle tai muille sytytyslähteille.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: hapettavat materiaalit

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.



## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Tuotteen/ainesosan nimi

Oktametyylisyklotetrasiloksaani

#### Tulos

##### Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry

36 g/m<sup>3</sup> [4 tuntia]

Myrkkyvaikutukset: Käyttäytyminen - jännitys Keuhkot, rintakehä tai hengitys - hengenahdistus Muut - Hiukset

dimetyyliidikloorisilaani

##### Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu.

930 ppm [4 tuntia]

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Akuutit myrkyllisysarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Repel-Silane ES, 500 ml	N/A	N/A	46500.0	N/A	N/A
oktametyylisyklotetrasiloksaani	N/A	N/A	N/A	36	N/A
dimetyyliidikloorisilaani	N/A	N/A	930	N/A	N/A

#### Ihosyövyttävyys/ihöärsytys

#### Tuotteen/ainesosan nimi

dimetyyliidikloorisilaani

#### Tulos

##### Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä

Käsitelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 20 mg

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Vakava silmävaario/silmä-ärsytys

#### Tuotteen/ainesosan nimi

dimetyyliidikloorisilaani

#### Tulos

##### Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Käsitelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 5 mg

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Hengitysteiden syövyttävyys/ärsytys

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Hengitysteiden tai ihmisen herkistyminen

Ei saatavilla.

#### Iho

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Hengityksen liittyvä

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.



Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**Tuotteen/ainesosan nimi**

dimetyyliidikloroisilaani

**Tulos**

STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei saatavilla.

Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot** Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

<b>Hengitysteitse</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Nieleminen</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Ihokosketus</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Silmäkosketus</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysiikaaliin, kemiallisiin ja myrkylliin erityispainotuksiin liittyvätoireet

<b>Hengitysteitse</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
<b>Nieleminen</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
<b>Ihokosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangan epämuodostumat
<b>Silmäkosketus</b>	Ei erityisiä tietoja.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutuksetLyhytaikainen altistuminen

<b>Mahdolliset välittömät vaikutukset</b>	Ei saatavilla.
---	----------------

<b>Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset</b>	Ei saatavilla.
---	----------------

<b>Pitkäaikainen altistuminen</b>	Ei saatavilla.
-----------------------------------	----------------

<b>Mahdolliset välittömät vaikutukset</b>	Ei saatavilla.
---	----------------

<b>Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset</b>	Ei saatavilla.
---	----------------

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]**

Ei saatavilla.

<b>Yleiset</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
----------------	---

<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
---------------------------------------	---

<b>Perimää vaurioittava</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
-----------------------------	---

<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
--	---

**11.2 Tiedot muista vaaroista****11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]**

**Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) N:o 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.**

**11.2.2 Muut tiedot**

Ei saatavilla.



## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

#### Tuotteen/ainesosan nimi

Oktametyylisyklotetrasiloksaani

#### Tulos

##### Krooninen - NOEC - Makea vesi

Kalat - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* - Muna

Ikä: 2 tuntia

4.4 µg/l [90 päivää]

Vaikutus: Useampaa

##### Krooninen - NOEC - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*

Ikä: <24 tuntia

7.9 µg/l [21 päivää]

Vaikutus: Kuolleisuus

##### Krooninen - NOEC

STD METH

Levät - Green algae - *Selenastrum capricornutum*

1 - 29 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Populaatio

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

#### Ainesosan nimi

dimetylidiklorisilaani

#### Päätelmä/yhteenveto

Hajoaa vedessä.

### 12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
<input checked="" type="checkbox"/> Oktametyylisyklotetrasiloksaani dimetylidiklorisilaani	6.488 -0.41	13400 [EPA OTS 797.1520] -	Suuri Alhainen

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

#### Maaperä/vesi-kerroin

#### Tuotteen/ainesosan nimi

Oktametyylisyklotetrasiloksaani  
dimetylidiklorisilaani

#### logKoc

3.5

#### Koc

3064.9

117.926

#### PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
<input checked="" type="checkbox"/> Oktametyylisyklotetrasiloksaani dimetylidiklorisilaani	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
	Ei	N/A	Kyllä	Ei	Ei	N/A	Ei

Kulkeutuvuus Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto  Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Oktametyylisyklotetrasiloksaani dimetylidiklorisilaani	Kyllä						
	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

#### Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Oktametyylisyklotetrasiloksaani dimetylidiklorisilaani	Kyllä						
	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]  Kertyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin eliöihin, myös ihmisiin.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote]

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.



## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

#### Tuote

##### Hävitysmenetelmät

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristöläinsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääärysten mukaisesti. Käytämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuuttettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsitlemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilla osin viranomaisten vaatimuksia.

##### Vaarallinen jätte

Tuotteen luokitus voi täytyä vaarallisen jätteen kriteerit.

#### Pakkaaminen

##### Hävitysmenetelmät

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätyks ei ole mahdollista.

##### Erityiset varotoimenpiteet

Tämä tuote ja sen pakaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakauksia tulee käsittellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Tuotejäämien höyröt voivat aiheuttaa helposti sytyvän tai räjähtävän seoksen pakauksen sisällä. Älä leikkää, hitsaa tai hio pakauksia ellei niitä ole puhdistettu huolellisesti sisäpuolelta. Vältä läikkynen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 YK-numero</b>	UN1993	UN1993	UN1993	UN1993
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	PALAVAT NESTEET, EI MUUT. MÄÄR. (Oktametyylsyklotetrasiloksaani, Dimetyylylidikloorisilaani)	PALAVAT NESTEET, EI MUUT. MÄÄR. (Oktametyylsyklotetrasiloksaani, Dimetyylylidikloorisilaani)	PALAVAT NESTEET, EI MUUT. MÄÄR. (Oktametyylsyklotetrasiloksaani, Dimetyylylidikloorisilaani)	FLAMMABLE LIQUIDS, N.O.S. (octamethylcyclotetrasiloxane, dimethyldichlorosilane)
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>	3  	3  	3 	3 
<b>14.4 Pakausryhmä</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Kyllä.	Kyllä.	Ei.	No.
<b>Lisätiedot</b>	Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg. <u>Vaaran tunnusnumero</u> 30 <u>Tunnelikoodi</u> (D/E)	Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.	<b>Hätätoimintaohjeet</b> F-E, S-E	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuotutilanteissa.

**14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan** Ei saatavilla.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
**EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)**

#### Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

##### Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

##### Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Aineen sisäinen ominaisuus

Ainesosan nimi

Tila

Viitenumero

Tarkistuspäivä



PBT	octamethylcyclotetrasiloxane	Suositellaan	10th recommendation	4/14/2021
vPvB	octamethylcyclotetrasiloxane	Suositellaan	10th recommendation	4/14/2021

**Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset**

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
Repel-Silane ES, 500 ml	≥90	3
oktametylisyklotetrasiloksaani	≥90	70

**Merkinnät** Ei sovelleta.

**Muut EU-määräykset**

**Teollisuuden päästöistä** Ei luetteloitu

(yhtenäistetty ympäristön pilantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma

**Teollisuuden päästöistä** Ei luetteloitu

(yhtenäistetty ympäristön pilantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi

**Räjähteiden lähtöaineet** Ei sovelleta.

**Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)**

Ei luetteloitu.

**Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)**

Ei luetteloitu.

**pysyvistä orgaanisista yhdisteistä**

Ei luetteloitu.

**Seveso Direktiivi**

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

**Vaara kriteerit****Luokka**

P5c

E1

**NACE** Ei saatavilla.

**UC62** Ei saatavilla.

**Kansainväliset määräykset****Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit**

Ei luetteloitu.

**Montrealin protokolla**

Ei luetteloitu.

**Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkystä**

Ei luetteloitu.

**Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)**

Ei luetteloitu.

**UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja**

Ei luetteloitu.

**Varastoluettelo**

**Yhdysvallat** Kaikki komponentit ovat aktiivisia tai vapautettuja.

**Kanadan luettelo** Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

**Kiina** Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

**Japani** Japanin luettelo (CSCL): Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Japanin luettelo (ISHL): Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

**15.2** Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.

**Kemikaaliturvallisuusarvionti**

## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

### Lyhenteet

**ATE** = Uudet luokitukseen raja-arvot  
**CLP** = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]  
**DMEL** = Johdettu vähimmäisvaikutustaso  
**DNEL** = Johdettu vaikutukseton altistumistaso  
**EUH-lausekkeet** = CLP:n lisävaaralausekkeet  
**N/A** = Ei saatavilla  
**PBT** = Pysyvä, kertyvä ja myrkylinen  
**PNEC** = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus  
**RRN** = REACH Rekisteröintinumero  
**vPvB** = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

### Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Flam. Liq. 3, H226	Testitulosten perusteella
Repr. 2, H361f	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 1, H410	Laskentamenetelmä
PBT, EUH440	Laskentamenetelmä
vPvB, EUH441	Laskentamenetelmä

<b>Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti</b>	<b>H225</b> Helposti syttyvä neste ja höyry. <b>H226</b> Syttyvä neste ja höyry. <b>H315</b> Ärsyttää ihoa. <b>H319</b> Ärsyttää voimakkaasti silmiä. <b>H331</b> Myrkylistä hengitetynä. <b>H335</b> Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. <b>H361f</b> Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. <b>H410</b> Erittäin myrkyllistä vesielölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. <b>EUH440</b> Kertyy ympäristöön ja eläviin eliöihin, myös ihmisiin. <b>EUH441</b> Kertyy voimakkaasti ympäristöön ja eläviin eliöihin, myös ihmisiin.
--	--

<b>Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]</b>	<b>Acute Tox. 3</b> VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 3 <b>Aquatic Chronic 1</b> PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 1 <b>Eye Irrit. 2</b> VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Kategoria 2 <b>Flam. Liq. 2</b> SYTTYVÄT NESTEET - Kategoria 2 <b>Flam. Liq. 3</b> SYTTYVÄT NESTEET - Kategoria 3 <b>PBT</b> HITAASI HAJOAVA, BIKERTYVÄ JA MYRKYLLINEN <b>Repr. 2</b> LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Kategoria 2 <b>Skin Irrit. 2</b> IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Kategoria 2 <b>STOT SE 3</b> ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Kategoria 3 <b>vPvB</b> ERITTÄIN HITAASI HAJOAVA JA ERITTÄIN VOIMAKKAASTI BIKERTYVÄ
--	---

**Painopäivä** 10 Helmikuu 2026

**Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä** 10 Helmikuu 2026

**Edellinen päiväys** 02 Marraskuu 2023

**Versio** 13

### Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisydestä.

Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.

