



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täyttää 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

Tuotenimi	<b>CDM4PERMAb™</b>
Luettelonumero	<b>SH30872.06</b>
UFI	ADQ2-H0VR-J00P-79D2
Tuotteen kuvaus	Ei saatavilla.
Tuotteen tyyppi	Jauhe.
Muu tunnistuskeino	Ei saatavilla.

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

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Toimittaja

Cytiva Austria  
Kremsplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

#### **Toiminta-ajat**

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

#### **Suomi**

Cytiva Austria  
Kremsplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

#### **1.4 Häätäpuhelinnumero**

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

### Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

#### **Suomi**

Myrkytystietokeskus/Giftinformationscentralen  
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

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

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä Seos

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

Aquatic Chronic 3, H412

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

**Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta** 30.2 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia suun kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
73.2 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia ihon kautta välitöntä myrkyllisiä aineita  
78.2 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia hengitettynä välitöntä myrkyllisiä aineita

**Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta** 44 % 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** Ei huomiosanaa.

**Vaaralausekkeet** Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvalausekkeet

**Yleiset** Ei sovelleta.

**Ennaltaehkäisy** Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**Pelastustoimenpiteet** Ei sovelleta.

**Varastointi** Ei sovelleta.

**Jäte** Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

**Lisämerkinnät** Ei sovelleta.

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

#### 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 ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta** Voi hajaantuessaan muodostaa räjähtävän pöly- ilmaseoksen.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset Seos

copper dichloride	ES: 231-210-2 CAS: 10125-13-0	<0.005	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akuutti] = 100 M [krooninen] = 100	[1] [2]
-------------------	----------------------------------	--------	--------------------------------------------------	------------------------------------------	---------

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

[1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Silmäkosketus</b>	Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssellä ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
<b>Hengitysteitse</b>	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
<b>Ihokosketus</b>	Huuhtelee altistuneen iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
<b>Nieleminen</b>	Huuhtelee suu vedellä. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen.
<b>Ensiavun antajien suojaus</b>	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

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

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

<b>Silmäkosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys punoitus
<b>Hengitysteitse</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: hengitysteiden ärsytys yskintä
<b>Ihokosketus</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Nieleminen</b>	Ei erityisiä tietoja.

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

<b>Tietoja lääkärille</b>	Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
<b>Erityiskäsittelyt</b>	Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

<b>Soveltuva sammutusaine</b>	Käytä kuivaa kemiallijauhetta.
<b>Soveltumaton sammutusaine</b>	Vältä korkeapaineisia aineita, jotka voivat muodostaa mahdollisesti räjähtävän pölyn ja ilman seoksen.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>Aineen tai seoksen vaarat</b>	Voi hajaantuessaan muodostaa räjähtävän pöly- ilmaseoksen. Tämä materiaali on haitallista vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
<b>Vaaralliset palamistuotteet</b>	Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksidi hiilimonoksidi typen oksidit fosforioksidit halogenoidut yhdisteet metallioksidit/metallioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

<b>Eritysvarotoimet palomiehille</b>	Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Siirrä säilytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.
<b>Erityiset palomiesten suojavarusteet</b>	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaasappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen 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. Evakuoivat ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita 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 pölyn hengittämistä. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle.

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

<b>Pieni vuoto</b>	Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jätessäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
<b>Suuri vuoto</b>	Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jätessäiliöön. Vältä pölyisten olosuhteiden luomista ja estä tuuleen hajoaminen. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin** Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.  
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilönsuojaimista.  
Katso kohdasta 13 lisätiedot 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 altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

<b>Suojatoimet</b>	Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Älä niele. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Vältä pölyn hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Käsittelyssä vältä synnyttämästä pölyä ja kaikkia mahdollisia syttymislähteitä (kipinää tai liekkiä). Estä pölyn kerääntyminen. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Sähkölaitteet ja -valot on suojattava asiaankuuluvien standardien mukaisesti, jotta pöly ei joudu kosketuksiin kuumien pintojen, kipinöiden tai muiden sytytyslähteiden kanssa. Vältä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Pura siirron aikana syntyvä staattinen sähkövaraus maadoittamalla säiliöt ja laitteet ennen materiaalien siirron aloittamista tulipalon ja räjähdysten välttämiseksi. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.
<b>Ohjeet yleisestä työhygieniasta</b>	Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

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

Varastoi seuraavien lämpötilojen välillä: 2 - 8°C (35.6 - 46.4°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Säilytä eristetyllä ja hyväksytyllä alueella. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Poista kaikki sytytyslähteet. Pidä erillään hapettavista aineista. Pidä astia tiiviisti 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.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

<b>Suosituks</b>	Ei saatavilla.
<b>Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut</b>	Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käytötavoista.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
ammonium iron(III) citrate	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Rauta, liukoiset suolat]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 1 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Fe:nä).
etanoli	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> HTP-arvot 8 tuntia: 1000 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 1900 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 1300 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 2500 mg/m <sup>3</sup> .
kuparisulfaattipentahydraatti	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Kupari ja sen yhdisteet]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Cu:nä). Olomuoto: alveolijae.
copper dichloride	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Kupari ja sen yhdisteet]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Cu:nä). Olomuoto: alveolijae.
Etikkahappo.	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> HTP-arvot 8 tuntia: 5 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 13 mg/m <sup>3</sup> . HTP-arvot 15 minuuttia: 10 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 25 mg/m <sup>3</sup> .
natriumseleniitti	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Seleeniyhdisteet, paitsi kadmiumsulfoselenidi]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Se:nä). HTP-arvot 15 minuuttia: 0.3 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Se:nä).
hexaammonium heptamolybdate	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Molybdeeni ja sen liukoiset yhdisteet]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Mo:nä).
Cobalt dichloride, hexahydrate	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Co:nä).
copper dichloride	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Kupari ja sen yhdisteet]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Cu:nä). Olomuoto: alveolijae.
manganese sulphate	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Mangaani ja sen epäorgaaniset yhdisteet]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Mn:nä). Olomuoto: hengittävää pöly. HTP-arvot 8 tuntia: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Mn:nä). Olomuoto: pöly, alveolijae.
cadmium chloride	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Kadmium ja sen epäorgaaniset yhdisteet] CARC.</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.004 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Cd:nä). Olomuoto: alveolijae.
tin dichloride	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Tina ja sen epäorgaaniset yhdisteet]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 2 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Sn:nä).

#### Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

#### Suosittelavat tarkkailumenetelmät

On viitattava 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 määrittämenetelmistä.

#### DNEL/DMEL

##### Tuotteen/ainesosan nimi

Etikkahappo.

##### Tulos

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

25 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

25 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

25 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**25 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**PNEC**

Ei saatavilla.

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

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta. Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudet pidetään suositusrajojen tai lakisäästeisten rajojen alapuolella. Kontrollitoimia tarvitaan myös pitämään kaasu-, höyry- tai pölypitoisuudet alhaisimman räjähdysvaarallisen tason alapuolella. Käytä räjähdysvarmoja ilmastointivaroja.

**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 riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojauksia on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojauksia tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla. Jos käyttöolosuhteista aiheutuu suuria pölypitoisuuksia, on käytettävä pölynpuhdistuslaitteita.

**Ihonsuojaus****Käsien suojaus**

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika 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.

**Muu ihonsuojaus**

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

**Hengityksensuojaus**

Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle 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**

<b>Olomuoto</b>	Kiinteä. [Jauhe.]
<b>Väri</b>	Valkoinen. - Murrettu valkoinen.
<b>Haju</b>	Ei saatavilla.
<b>Hajukynnys</b>	Ei saatavilla.
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	Ei saatavilla.
<b>Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue</b>	Ei saatavilla.
<b>Syttyvyys</b>	Ei saatavilla.
<b>Alempi ja ylempi räjähdysraja</b>	Ei sovelleta.
<b>Leimahduspiste</b>	Ei sovelleta.
<b>Itsesyttymlämpötila</b>	Ei sovelleta.
<b>Hajoamislämpötila</b>	Ei saatavilla.
<b>pH</b>	5 - 7 [Pit. (paino-%): 1.7%]

<b>Viskositeetti</b>	Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla.
<b>Vesiliukoisuus</b>	Ei saatavilla.
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi</b>	Ei sovelleta.
<b>Höyrynpaine</b>	Ei saatavilla.
<b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei saatavilla.
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	Ei sovelleta.
<b><u>Hiukkasten ominaisuudet</u></b>	
<b>Hiukkaskokomediaani</b>	Ei saatavilla.

**9.2 Muut tiedot****9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

<b>Palamisaika</b>	Ei saatavilla.
<b>Palamisnopeus</b>	Ei saatavilla.
<b>Räjähävyys</b>	Ei saatavilla.
<b>Hapettavuus</b>	Ei saatavilla.

**9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet**

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

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

<b>10.1 Reaktiivisuus</b>	Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
<b>10.2 Kemiallinen stabiilisuus</b>	Tuote on stabiili.
<b>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
<b>10.4 Vältettävät olosuhteet</b>	Käsiteltäessä vältä synnyttämästä pölyä ja kaikkia mahdollisia syttymislähteitä (kipinää tai liekkiä). Vältä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Pura siirron aikana syntyvä staattinen sähkövaraus maadoittamalla säiliöt ja laitteet ennen materiaalien siirron aloittamista tulipalon ja räjähdysten välttämiseksi. Estä pölyn kerääntyminen.
<b>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit</b>	Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: hapettavat materiaalit
<b>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

<b>Tuotteen/ainekosan nimi</b>	<b>Tulos</b>
Etikkahappo.	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 3310 mg/kg
	<b>Kani - Ihon kautta - LD50</b> 1060 mg/kg
	<b>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry</b> 11000 mg/m³ [4 tuntia]
cadmium chloride	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 665 mg/kg
tin dichloride	<b>Rotta - Suun kautta - LD50</b> 700 mg/kg
<b>Päätelmä/yhteenvedo [Tuote]</b>	Ei saatavilla.

**Akuutit myrkyllisyyssarviot**

<b>Tuotteen/ainekosan nimi</b>	<b>Suun kautta (mg/kg)</b>	<b>Ihon kautta (mg/kg)</b>	<b>Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)</b>	<b>Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)</b>	<b>Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)</b>
--------------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------

CDM4PERMAb™	89581.9	N/A	N/A	N/A	N/A
Etikkahappo.	3310	1060	N/A	11	N/A
cadmium chloride	100	N/A	N/A	0.5	N/A
tin dichloride	700	N/A	N/A	N/A	N/A

**Ihosiövyttävyyssihoärsytys**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ei saatavilla.

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

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Ei saatavilla.

**Iho****Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**Ainesosan nimi**

tin dichloride

**Päätelmä/yhteenveto**

Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita tietyissä ihmisissä.

**Hengitykseen liittyvä****Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**Ainesosan nimi**

tin dichloride

**Päätelmä/yhteenveto**

Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita tietyissä ihmisissä.

**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**

Ei saatavilla.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen****Tuotteen/ainesosan nimi**

manganese sulphate

cadmium chloride

**Tulos**

STOT RE 2, H373

STOT RE 1, H372

**Aspiraatiovaara**

Ei saatavilla.

**Todennäköisiä  
altistumisreittejä koskevat  
tiedot**

Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.



**Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset**

<b>Hengitysteitse</b>	Altistuminen ilman kautta tuleville, lakisääteiset tai suositeltavat pitoisuudet ylittävälle ainemäärille saattaa ärsyttää nenää, kurkkua ja keuhkoja.
<b>Nieleminen</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Ihokosketus</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Silmäkosketus</b>	Altistuminen ilman kautta tuleville, lakisääteiset tai suositeltavat pitoisuudet ylittävälle ainemäärille saattaa ärsyttää silmiä.

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

<b>Hengitysteitse</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: hengitysteiden ärsytys yskintä
<b>Nieleminen</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Ihokosketus</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Silmäkosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys punoitus

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

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Pitkäaikainen altistuminen**

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset**

Ei saatavilla.

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

**Yleiset** Toistuva tai pitkittynyt pölyn hengittäminen saattaa johtaa krooniseen hengitysärtyymykseen.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Perimää vaurioittava** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

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

Ei saatavilla.

**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.

**11.2.2 Muut tiedot**

Ei saatavilla.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

**Tuotteen/ainesosan nimi**

copper dichloride

**Tulos**

**Akuutti - EC50 - Merivesi**

US EPA

Levät - Diatom - *Skeletonema costatum*

Ikä: 3 päivää

9.52 ppb [72 tuntia]

Vaikutus: Populaatio

**Krooninen - NOEC - Merivesi**

US EPA

Äyriäiset - Harpacticoid copepod - *Tisbe battagliai*

Ikä: <24 tuntia

18 ppb [21 päivää]  
Vaikutus: Kuolleisuus

Etikkahappo.

**Akuutti - LC50 - Merivesi**  
 Äyriäiset - Brine shrimp - *Artemia salina*  
 32 mg/l [48 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

**Akuutti - LC50 - Makea vesi**  
 Kalat - Bluegill - *Lepomis macrochirus*  
 75 ppm [96 tuntia]  
Vaikutus: Kuolleisuus

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

**Ainesosan nimi**

manganese sulphate

**Päätelmä/yhteenveto**

Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

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

**Tuotteen/ainesosan nimi**

Etikkahappo.

**Puoliintumisaika vedessä**

-

**Valon vaikutus**

>60%; 28 vuorokausi(a)

**Biohajoavuus**

Helposti

## 12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
Etikkahappo.	-0.17	3.16	Alhainen

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Maaperä/vesi-kerroin**

**Tuotteen/ainesosan nimi**

Etikkahappo.

**logKoc**  
0.0031

**Koc**  
1.00727

**PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset**

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
copper dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Etikkahappo.	Ei	N/A	Kyllä	Ei	N/A	N/A	Kyllä
manganese sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
cadmium chloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
tin dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	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
copper dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Etikkahappo.	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
manganese sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
cadmium chloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
tin dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

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

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
copper dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Etikkahappo.	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
manganese sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
cadmium chloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
tin dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

**Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]** Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

## 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 altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

**13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät****Tuote****Hävitysmenetelmät**

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jäte**

Tuotteen luokitus voi täyttää 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 kierrätys ei ole mahdollista.

**Erityiset varotoimenpiteet**

Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 YK-numero</b>	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Not regulated.
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Ei.	Ei.	Ei.	No.
<b>Lisätiedot</b>	-	-	-	-

**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 vuototilanteissa.

**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
----------------------------	----------------	------	-------------	----------------

Karsinogeeni	cadmium chloride	Kandidaatti	ED/49/2014	6/16/2014
Mutageeni	cadmium chloride	Kandidaatti	ED/49/2014	6/16/2014
Myrkyllistä lisääntymiselle	cadmium chloride	Kandidaatti	ED/49/2014	6/16/2014
Vastaavaa huolta ihmisen terveydelle aiheuttava aine	cadmium chloride	Kandidaatti	ED/49/2014	6/16/2014

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

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65
cadmium chloride	≤0.02	23
<b>Merkinnät</b>	Ei sovelleta.	

**Muut EU-määräykset**

<b>Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma</b>	Ei luetteloitu
<b>Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi</b>	Ei luetteloitu
<b>Räjähteiden lähtöaineet</b>	Ei sovelleta.

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

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

**pysyvistä orgaanisista yhdisteistä**

Ei luetteloitu.

**Seveso Direktiivi**

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

<b>NACE</b>	Ei saatavilla.
<b>UC62</b>	Ei saatavilla.

**Kansainväliset määräykset**

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

Ei luetteloitu.

**Montrealin protokolla**

Ei luetteloitu.

**Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä**

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

**Varastoluettelo**


<b>Yhdysvallat</b>	Ei määritelty.
<b>Kanadan luettelo</b>	Ei määritelty.
<b>Kiina</b>	Ei määritelty.
<b>Japani</b>	<b>Japanin luettelo (CSCL):</b> Ei määritelty. <b>Japanin luettelo (ISHL):</b> Ei määritelty.

**15.2**

**Kemikaaliturvallisuusarviointi**

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

## KOHTA 16: Muut tiedot

 Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

## Lyhenteet

ATE = Uudet luokituksen 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 myrkyllinen  
 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
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

<b>Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti</b>	H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
	H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
	H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]</b>	Aquatic Acute 1 LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 1
	Aquatic Chronic 1 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 1
	Aquatic Chronic 3 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 3
<b>Painopäivä</b>	17 Helmikuu 2026
<b>Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä</b>	17 Helmikuu 2026
<b>Edellinen päiväys</b>	Ei tarkastettu aikaisemmin
<b>Versio</b>	1

**Huomautus lukijalle**

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