

# 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

**Thiol Coupling Kit**

Luettelonumero

**BR100557**



EY-numero

247-361-2

CAS-numero

25952-53-8

Tuotteen kuvaus

Ei saatavilla.

Tuotteen tyyppi

Kiinteä.

Muu tunnistuskeino

1,3-Propanediamine, N3-(ethylcarbonimidoyl)-N1,N1-dimethyl-, hydrochloride (1:1);  
1,3-Propanediamine, N'-(ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethyl-, monohydrochloride; N-  
(3-Dimethylaminopropyl)-N'-ethylcarbodiimide hydro chloride; N-[3-(dimethylamino)propyl]-N'-  
ethylcarbodiimide hydrochloride; Carbodiimide, (3-dimethylaminopropyl)ethyl-, monohydrochloride;  
1-Ethyl-3-(3'-dimethylaminopropyl)carbodiimide hydrochloride; N,N-Dimethyl(4,6-diazaocta-4,5-dien-  
1-yl)amine monohydrochloride; N3-(Ethylcarbonimidoyl)-N1,N1-dimethyl-1,3-propanediamine,  
hydrochloride (1:1); 3-(ethyliminomethylideneamino)-N,N-dimethylpropan-1-amine hydrochloride

Kemiallinen kaava

$C_8H_{17}N_3 \cdot HCl$

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

#### Tunnistetut käyttötarkoitukset

Analyttinen kemia.  
Laboratoriokemikaalit  
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 Häätäpuhelinnumero

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

#### Suomi

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

### 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 Yksikomponenttinen aine

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

☒ Acute Tox. 4, H302  
Acute Tox. 3, H311  
Skin Irrit. 2, H315  
Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

## 2.2 Merkinnät

## Varoitusmerkit



## Huomiosana

☒ Vaara

## Vaaralausekkeet

☒ Haitallista nieltynä.  
Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
Ärsyttää ihoa.  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## Turvalausekkeet

## Yleiset

Ei sovelleta.

## Ennaltaehkäisy

☒ Käytä suojakäsineitä ja suojavaatetusta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Vältä pölyn hengittämistä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.

## Pelastustoimenpiteet

☒ Alumat on kerättävä. JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Pese runsaalla vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

## 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

## 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

| PBT                                    | P   | B   | T  | vPvB | vP  | vB  |
|--|-----|-----|----|------|-----|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ei | N/A | N/A | Ei | N/A  | N/A | N/A |

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta

Ei tiedossa.



KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet Yksikomponenttinen aine

| Tuotteen/ainesosan nimi  | Tunnisteet                       | %   | Luokitus<br>Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]   | Tyyppi |
|--|----------------------------------|-----|---|--------|
| N'-((ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine monohydrochloride | ES: 247-361-2<br>CAS: 25952-53-8 | 100 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H311<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br><br>ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg<br>ATE [ihon kautta] = 300 mg/kg<br>M [akuutti] = 1<br>M [krooninen] = 1<br><br>Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit. | [1]    |

Muita sellaisia aineita ei ole läsnä, mitkä toimittajan tämänhetkisten tietojen mukaan on luokiteltu tai vaikuttavat tämän aineen luokitukseen ja siten vaatisivat raportoinnin tässä kohdassa.

Tyyppi

[1] Ainesosa

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Silmäkosketus             | Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssellä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.   |
| 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 happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.                 |
| Ihokosketus               | Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.   |
| Nieleminen                | Huuhtelee suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. |
| 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. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.  |

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

|                |  |
|----------------|--|
| Silmäkosketus  | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>kipu tai ärsytys<br>kyynelehtiminen<br>punoitus |
| Hengitysteitse | Ei erityisiä tietoja.  |
| Ihokosketus    | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>ärsytys<br>punoitus                             |
| Nieleminen     | Ei erityisiä tietoja.  |

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

|                    |  |
|--------------------|--|
| Tietoja lääkärille | Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta. |
| Eriyksikäsittelyt  | Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.   |

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Soveltuva sammutusaine</b>    | Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen. |
| <b>Soveltumaton sammutusaine</b> | Ei tiedossa.  |

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Aineen tai seoksen vaarat</b>   | Tämä materiaali on erittäin myrkyllistä 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:<br>hiilidioksidi<br>hiilimonoksidi<br>typen oksidit<br>halogenoidut yhdisteet  |

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

|   |   |
|---|---|
| <b>Erityisvarotoimet 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.   |
| <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. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. 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 viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, 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> | Säiliöt säiliöt pois vuotoalueelta. Vältä pölyn muodostumista. Älä lakaise kuivana. Imuroi pöly HEPA-suodattimella varustetulla laitteella ja laita suljettuun, merkittyyn jätessäiliöön. Laita vuotanut materiaali tarkoitukseenmukaiseen, merkittyyn jätessäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.  |
| <b>Suuri vuoto</b> | Säiliöt säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Vältä pölyn muodostumista. Älä lakaise kuivana. Imuroi pöly HEPA-suodattimella varustetulla laitteella ja laita suljettuun, merkittyyn jätessäiliöön. 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). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. 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



Älä varastoi seuraavaa lämpötilaa alhaisemmissa lämpötiloissa: 5°C (41°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Pidä astia tiivistä 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.

#### Vaara kriteerit

##### Luokka

E1

##### Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo

100

##### Turvallisuusselvitys - kynnysarvo

200

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

#### Suosituks

Analyttinen kemia. Laboratoriokemikaalit. Tieteellinen tutkimus ja kehitys.

#### Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut

Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

#### Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

#### Suosittelvat

##### 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

1-(ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine monohydrochloride

##### Tulos

##### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta

0.467 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

1.64 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

##### DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

1.64 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

#### PNEC

Ei saatavilla.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

#### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet

##### 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. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. 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: kemikaaliroiske-suojalasit.

#### Ihonsuojaus



|   |  |
|---|--|
| <b>Käsien suojaus</b>                   | 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. |
| <b>Kehonsuojaus</b>                     | Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.   |
| <b>Muu ihonsuojaus</b>                  | Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.   |
| <b>Hengityksensuojaus</b>               | 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.  |
| <b>Ympäristöaltistumisen torjuminen</b> | 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.       |
| <b>Väri</b>   | Valkoinen.     |
| <b>Haju</b>   | Hajuton.       |
| <b>Hajukynnys</b>   | Ei saatavilla. |
| <b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>                             | 111 - 113°C    |
| <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>Itsesyttymislämpötila</b> | Ei sovelleta.  |
| <b>Hajoamislämpötila</b>     | Ei saatavilla. |
| <b>pH</b>                    | Ei saatavilla. |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Viskositeetti</b> |  Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.<br>Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.<br>Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla. |
|----------------------|---|

#### Liukoisuus

| Media      | Tulos              |
|------------|--------------------|
| kylmä vesi | Helposti liukeneva |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Vesiliukoisuus</b>                     | Ei saatavilla. |
| <b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b> | Ei saatavilla. |
| <b>Höyrynpaine</b>                        | Ei saatavilla. |
| <b>Suhteellinen tiheys</b>                | Ei saatavilla. |
| <b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>         | Ei sovelleta.  |

#### Hiukkasten ominaisuudet

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| <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>Räjähävävyys</b>  | Ei saatavilla. |
| <b>Hapettavuus</b>   | Ei saatavilla. |

#### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| <b>Haihtumisnopeus</b> | Ei saatavilla. |
| <b>Molekyylipaino</b>  | 191.74 g/mol   |



KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus


|  |   |
|--|---|
| 10.1 Reaktiivisuus                         | Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille. |
| 10.2 Kemiallinen stabiilisuus              | Tuote on stabiili.  |
| 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus | Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.                       |
| 10.4 Vältettävät olosuhteet                | Ei erityisiä tietoja.   |
| 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit        | Ei erityisiä tietoja.   |
| 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet          | Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.         |

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

| Tuotteen/ainesosan nimi  | Suun kautta (mg/kg) | Ihon kautta (mg/kg) | Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm) | Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l) | Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l) |
|--|---------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|
|  N-(ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine monohydrochloride | 500                 | 300                 | N/A                                | N/A                                 | N/A                                       |

Ihosoövyttävyyksihoärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitysteiden syövyttävyyksiärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saatavilla.

Iho

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitykseen 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**

Ei saatavilla.

**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>     | <input checked="" type="checkbox"/> Haitallista nieltynä.  |
| <b>Ihokosketus</b>    | <input checked="" type="checkbox"/> Myrkyllistä joutuessaan iholle. Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. |
| <b>Silmäkosketus</b>  | Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  |

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

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Hengitysteitse</b> | Ei erityisiä tietoja.  |
| <b>Nieleminen</b>     | Ei erityisiä tietoja.  |
| <b>Ihokosketus</b>    | <input checked="" type="checkbox"/> Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>ärsytys<br>punoitus                           |
| <b>Silmäkosketus</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>kipu tai ärsytys<br>kyynelhtminen<br>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** ☒ Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuskertoilla.**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

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.


Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

12.3 Biokertyvyys



Ei saatavilla.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin


| Tuotteen/ainesosan nimi   | logKoc | Koc     |
|---|--------|---------|
|  N'-(ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine monohydrochloride | 2      | 92.8901 |

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset



| Tuotteen/ainesosan nimi   | PMT   | P   | M     | T  | vPvM | vP  | vM    |
|---|---|-----|-------|----|------|-----|-------|
|  N'-(ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine monohydrochloride | Ei  | N/A | Kyllä | Ei | N/A  | N/A | Kyllä |
| Kulkeutuvuus  | Ei saatavilla.  |     |       |    |      |     |       |
| Päätelmä/yhteenveto   |  uote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä. |     |       |    |      |     |       |

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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


 Arvointinsa tulosten mukaan tämä aine ei ole PBT tai vPvB.

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

| Tuotteen/ainesosan nimi   | PBT   | P   | B   | T  | vPvB | vP  | vB  |
|---|---|-----|-----|----|------|-----|-----|
|  N'-(ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine monohydrochloride | Ei  | N/A | N/A | Ei | N/A  | N/A | N/A |
| Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]   |  uote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä. |     |     |    |      |     |     |

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote]  uote 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: Jätteen 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 käytötavoista.

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  |  uotteen 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 läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

|   | ADR/RID   | ADN   | IMDG   | IATA   |
|---|---|---|--|--|
| 14.1 YK-numero                                | UN2811  | UN2811  | UN2811   | UN2811   |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Toxic solid, organic, n.o.s. (N-[3-(dimetyyliamino)propyyli]-N'-etyylikarbodiimidihydrokloridi)   | Toxic solid, organic, n.o.s. (N-[3-(dimetyyliamino)propyyli]-N'-etyylikarbodiimidihydrokloridi)   | Toxic solid, organic, n.o.s. (N-[3-(dimetyyliamino)propyyli]-N'-etyylikarbodiimidihydrokloridi). Merta saastuttava aine (N-[3-(dimetyyliamino)propyyli]-N'-etyylikarbodiimidihydrokloridi) | Toxic solid, organic, n.o.s. (N'-(ethylcarbonimidoyl)-N,N-dimethylpropane-1,3-diamine monohydrochloride) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat                  | 6.1 <div></div> | 6.1 <div></div> | 6.1 <div></div>       | 6.1 <div></div>       |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | III   | III   | III  | III  |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Kyllä.  | Kyllä.  | Kyllä.   | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.                                       |
| Lisätiedot                                    | Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.<br><b>Tunnelikoodi</b> (E)  | Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.   | Meriä saastuttavan aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.  | 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 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

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

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

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma

Ei luetteloitu

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi

Ei luetteloitu

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.

**NACE** Ei saatavilla.**UC62** Ei saatavilla.**Kansainväliset määräykset****Sopimus kemiallisista aineista Luettelo I, II & III Kemikaalit**

Ei luetteloitu.

**Montrealin protokolla**

Ei luetteloitu.

**Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkkyistä**

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.



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

Ei luetteloitu.

**Varastoluettelo****Yhdysvallat** Tämä materiaali on aktiivinen tai vapautettu.**Kanadan luettelo** Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.**Kiina** Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.**Japani** **Japanin luettelo (CSCL):** Tämä aine on luetteloitu tai vapautettu luetteloitivelvoitteesta.  
**Japanin luettelo (ISHL):** Ei määritelty.**15.2****Kemikaaliturvallisuusarviointi****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  |
|---|--|--|
| Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H311<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |  | Lainsäädännölliset tulokset<br>Lainsäädännölliset tulokset<br>Lainsäädännölliset tulokset<br>Lainsäädännölliset tulokset<br>Lainsäädännölliset tulokset<br>Lainsäädännölliset tulokset |
| <b>Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti</b>  |  H302         | Haitallista nieltynä.  |
|   | H311   | Myrkyllistä joutuessaan iholle.  |
|   | H315   | Ärsyttää ihoa.   |
|   | H317   | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  |
|   | H400   | Erittäin myrkyllistä vesieläimille.  |
|   | H410   | Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.   |
| <b>Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]</b>  |  Acute Tox. 3 | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katteoria 3   |
|   | Acute Tox. 4   | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katteoria 4   |
|   | Aquatic Acute 1  | LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katteoria 1   |
|   | Aquatic Chronic 1  | PITKÄAIAKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katteoria 1  |
|   | Skin Irrit. 2  | IHOÄRSYTYYS/IHOÄRSYTYYS - Katteoria 2  |
|   | Skin Sens. 1   | IHOÄRSYTYYS - Katteoria 1  |



|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Painopäivä                    | 09 Helmikuu 2026 |
| Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä | 09 Helmikuu 2026 |
| Edellinen päiväys             | 05 Helmikuu 2024 |
| 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 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.

