

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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: KERAPOXY EASY DESIGN /A

Kaupallinen koodi: 905KB9990

UFI: N328-A04W-V00C-KHH5

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

Suositteltu käyttö: Epoksisiin hartseihin pohjautuva haponkestävä saumalaasti

Kielletyt käytöt: Tietoja ei saatavilla

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: Mapei Oy

Teknobulevardi 3-5 - 01530 Vantaa

Tel: +358 9 867 8900 - Fax +358 9 8678 9011

Vastuuhenkilö: info@mapei.fi - sicurezza@mapei.it

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, PL 790, 00029 HUS

09-471 977 - 24h (09-4711 vaihde)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2      Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2      Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Skin Sens. 1A      Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Aquatic Chronic 3      Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

### 2.2 Merkinnät

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

#### Kuvakkeet ja Huomiosanat



Varoitus

#### Vaaramerkinnät:

H315      Ärsyttää ihoa.

H317      Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319      Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H412      Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Varovaisuusohjeet:

P261      Vältä sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

P264      Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P273      Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280      Käytä suojahansikkaita/-asuja ja suojaa silmät/kasvot.

P333+P313      Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

P337+P313      Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

#### Erikoislaitteita

EUH205      Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Sisältää:

Reaktiomassa Bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyyli) sebakaattia ja Metyyli 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyyli sebakaattia

formaldehydi, oligomeeri reaktuoite, 1-kloori-2,3-epoksiropaani ja fenoli (keskimääräinen molekyylipaino <=700)

Oksiraani, (kloorimetyyli)-, polymeeri alfa-hydro-omega-hydroksipoly(oksi(metyyli-1,2-etaanidiyli))

bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena >= 0,1 %.

Muut riskit: Ei muita riskejä

Tuote sisältää alhaisen molekyylipainon omaavia epoksihartseja, jotka saattavat aiheuttaa ristiin herkistymistä muiden epoksiyhdisteiden kanssa. Vältä myös sumujen ja höyryjen hengittämistä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Häviävän pieni

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: KERAPOXY EASY DESIGN /A

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

| Keskittyminen (% w/w) | Nimi                                                                                                                       | Tunnistusnro                                                    | Luokitus                                                                                                                                                                         | Rekisteröintinumero   |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ≥10 - <15 %           | formaldehydi, oligomeeri reaktuoite, 1-kloori-2,3-epoksiropaani ja fenoli (keskimääräinen molekyylipaino <=700)            | CAS:9003-36-5<br>EC:701-263-0                                   | Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317                                                                                                                 | 01-2119454392-40-XXXX |
| ≥5 - <10 %            | Oksiraani, (kloorimetyyli)-, polymeeri alfa-hydro-omega-hydroksipoly(oksi(metyyli-1,2-etaanidiyli))                        | CAS:9072-62-2<br>EC:618-635-2                                   | Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Sens. 1B, H317; Aquatic Chronic 3, H412                                                                                                | EXEMPT                |
| ≥1 - <2.5 %           | bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani                                                                                 | CAS:1675-54-3, 25085-99-8<br>EC:216-823-5<br>Index:603-073-00-2 | Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 2, H411<br><br>Erityiset pitoisuusrajat:<br>C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315<br>C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 | 01-2119456619-26-XXXX |
| ≥0.6 - <1 %           | Reaktiomassa Bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyyli) sebakaattia ja Metyyli 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyyli sebakaattia | CAS:1065336-91-5<br>EC:915-687-0                                | Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 2, H361f                                                                                              | 01-2119491304-40-XXXX |

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillä iahokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevalle vedellä sekä mahdollisesti saippualla.

Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevalle vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtelevedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin. Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

Ei saa oksennuttaa, hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä KTT tai vaaraetiketti.

Hengitettynä:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

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

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

Ärsyttää ihoa.

Ihon punoitus

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

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

Käsittely:

(katso kohta 4.1)

---

## **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

### **5.1 Sammutusaineet**

Sopivat sammutusaineet:

Vesi.

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

### **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

---

## **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

### **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

#### **Muu kuin pelastushenkilökunta:**

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

#### **Pelastushenkilökunta:**

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

### **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.

Peitä vuodot mullalla tai hiekalla.

Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.

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

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

Pese juoksevilla vedellä.

Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.

### **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso myös kappaleita 8 ja 13

---

## **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

### **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.

Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.

Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.

Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.

## **Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:**

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

Pidä kaukana elintarvikkeista, juomista ja eläinten ruoasta.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Riittävästi tuuletetut tilat.

### **7.3 Erityinen loppukäyttö**

Suositus(suositukses)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

---

## **KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

### **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

#### **PNEC altistuksen raja-arvot**

formaldehydi, oligomeeri reaktuoite, 1-kloori-2,3-epoksipropaani ja fenoli (keskimääräinen molekyylipaino  $\leq 700$ )  
CAS: 9003-36-5

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,003 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden sedimentit; PNEC-raja: 0,294 mg/kg

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,0003 mg/l

Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 0,0294 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 0,237 mg/kg

Reaktiomassa  
Bis(1,2,2,6,6-pentametyli-4-piperidyyli) sebakaattia  
ja Metyyli 1,2,2,6,6-pentametyli-4-piperidyyli sebakaattia  
CAS: 1065336-91-5

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,0022 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,00022 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden sedimentit; PNEC-raja: 1,05 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 0,11 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 1 mg/l

Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 0,21 mg/kg

Altistumisväylä: Intermittent release; PNEC-raja: 0,009 mg/l

#### **Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)**

Reaktiomassa  
Bis(1,2,2,6,6-pentametyli-4-piperidyyli) sebakaattia  
ja Metyyli 1,2,2,6,6-pentametyli-4-piperidyyli sebakaattia  
CAS: 1065336-91-5

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 0,18 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 1,27 mg/m<sup>3</sup>; Kuluttaja: 0,31 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 1,8 mg/kg; Kuluttaja: 0,9 mg/kg

### **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

Silmien suojaus:

Käytä tiiviisti istuvia suojalaseja, älä käytä piilolinsssejä.

Ihon suojaus:

Käytä ihon täydellisen suojauksen takaavaa vaatetusta, kuten puuvillaa, kumia, PVC tai viton.

Käsien suojaus:

Suojakäsineille sopivat materiaalit; EN ISO 374:

Polykloropreeni - CR: paksuus >=0,5 mm; läpäisy aika >= 480 min.

Nitriilikumi - NBR: paksuus >=0,35 mm; läpäisy aika >= 480 min.

Butyylikumi - IIR: paksuus >=0,5mm; läpäisy aika >= 480 min.

Fluorattu kumi - FKM: paksuus >=0,4mm; läpäisy aika >= 480 min.

Suosittelaa neopreenikäsineitä (0,5 mm). Ei-suositellut käsineet: vettä läpäisevät käsineet

#### Hengityssuojaus:

Kaikkien henkilökohtaisten suojalaitteiden tulee täyttää eurooppalaiset normit (CE) (kuten EN ISO 374 käsineille ja EN ISO 166 suojalaseille) ja ne tulee pitää hyvässä kunnossa sekä säilyttää asianmukaisesti. Tarkista tuotteiden kemikaalikestävyyttä ja käyttöohjeita koskevat tiedot toimittajalta.

Hengityksensuojaa on käytettävä, jos altistumisen tasot ylittävät työpaikan altistumisen rajat. Katso asianmukaiset EN-standardit, kuten EN 136, 140, 143, 149, 14387 asianmukaisten hengityssuojauslaitteiden valinnasta ja käytöstä.

Jos ilmanvaihto ei ole riittävä, käytä suodattimilla ABEKP varustettuja kasvusuojaimia (EN 14387).

#### Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet

Ei saatavissa

#### Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät:

Ei saatavissa

---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: Neste

Ulkomuoto: pasta

Väri: eri

Haju: luonteenomainen

Hajukynnys: Ei saatavissa

Sulamis- ja jäätymispiste: Ei saatavissa

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: Ei saatavissa

Syttyvyys: Ei saatavissa

Alempi ja ylempi räjähdysraja: Alempi ja ylempi räjähdysraja: Ei saatavissa

Leimahduspiste: Ei saatavissa

Itsesyttymislämpötila: Ei saatavissa

Hajoamislämpötila: Ei saatavissa

pH: Häviävän pieni

Viskositeetti: 1,000,000.00 mPA-s

Kinemaattinen viskositeetti: Ei saatavissa

Vesiliukoisuus: liukenematon

Öljyliukoisuus: liukeneva

Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi (log-keskiarvo): Ei saatavissa

Höyrynpaine: Ei saatavissa

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.61 g/cm<sup>3</sup>

Höyryn suhteellinen tiheys: Ei saatavissa

#### Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: Ei saatavissa

### 9.2 Muut tiedot

Sekoittuvuus: Ei saatavissa

Johtavuus: Ei saatavissa

Ei muita merkityksellisiä tietoja

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei mitään erityistä.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Seoksen myrkyllisyyttä koskevat tiedot:

|                                                          |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| a) välitön myrkyllisyys                                  | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys                            | Tuotteen luokittelu: Skin Irrit. 2(H315)                                                |
| c) vakava silmävaurio/silmä-<br>ärsytys                  | Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2(H319)                                                 |
| d) hengitysteiden tai ihon<br>herkistyminen              | Tuotteen luokittelu: Skin Sens. 1A(H317)                                                |
| e) sukusolujen perimää<br>vaurioittavat vaikutukset      | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| f) syöpää aiheuttavat vaikutukset                        | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| g) lisääntymiselle vaaralliset<br>vaikutukset            | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| h) elinkohtainen myrkyllisyys –<br>kerta-altistuminen    | Ei luokiteltu                                                                           |
| i) elinkohtainen myrkyllisyys –<br>toistuva altistuminen | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| j) aspiraatiovaara                                       | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |

#### Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

formaldehydi, oligomeeri a) välitön myrkyllisyys LD50 Suun kautta Rotta > 5000, mg/kg  
reaktuoite, 1-kloori-2,3-  
epoksipropaani ja fenoli  
(keskimääräinen  
molekyylipaino <=700)

i) elinkohtainen  
myrkyllisyys – toistuva  
altistuminen LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg  
NOAEL Suun kautta = 250 mg/kg

Oksiraani,  
(kloorimetyyli)-,  
polymeeri alfa-hydro-  
omega-  
hydroksipoly(oksi(metyyli  
-1,2-etaanidiyli)) a) välitön myrkyllisyys LD50 Suun kautta Rotta > 2000 mg/kg

bis[4-(2,3-  
Epoksipropoksi)fenyyli]  
propaani a) välitön myrkyllisyys LD50 Ihon kautta Kani = 20 mg/kg  
LD50 Suun kautta Rotta = 11300 µL/kg

Reaktiomassa  
Bis(1,2,2,6,6-pentametyli-  
4-piperidyyli) sebakaattia  
ja Metyyli 1,2,2,6,6-  
pentametyli-4-piperidyyli  
sebakaattia a) välitön myrkyllisyys LD50 Suun kautta Rotta = 3230, mg/kg  
LD50 Ihon kautta Rotta > 3170, mg/kg

### 11.2 Tiedot muista vaaroista

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:**

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.

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

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo**

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 3(H412)

**Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia**

| Aineosa                                                                                                                     | Tunnistusnro                                                                  | Ekotoksisuus                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| formaldehydi, oligomeeri reaktuoite, 1-kloori-2,3-epoksipropaani ja fenoli (keskimääräinen molekyylipaino $\leq 700$ )      | CAS: 9003-36-5<br>- EINECS: 701-263-0                                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 5,7 mg/l 96h<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia = 2,55 mg/l 48h<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä = 1,8 mg/l 72h |
| Oksiraani, (kloorimetyyli)-, polymeeri alfa-hydro-omega-hydroksipoly(oksi(metyyli-1,2-etaanidiyli))                         | CAS: 9072-62-2<br>- EINECS: 618-635-2                                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia > 320 mg/l 24<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala > 100 mg/l 96                                                                       |
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani                                                                                  | CAS: 1675-54-3,<br>25085-99-8 -<br>EINECS: 216-823-5 - INDEX:<br>603-073-00-2 | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 2 mg/l 96h<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia = 1,8 mg/l 48h<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 0,9 mg/l 96h    |
| Reaktiomassa Bis(1,2,2,6,6-pentametyyl-4-piperidyyli)sebakaattia ja Metyyli 1,2,2,6,6-pentametyyl-4-piperidyyli sebakaattia | CAS: 1065336-91-5 - EINECS:<br>915-687-0                                      | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä = 1,68 mg/l 72h<br>b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Daphnia = 1 mg/l 21d                                                                        |

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

| Aineosa                                                                                                                     | Pysyvyys/hajoavuus:    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Reaktiomassa Bis(1,2,2,6,6-pentametyyl-4-piperidyyli)sebakaattia ja Metyyli 1,2,2,6,6-pentametyyl-4-piperidyyli sebakaattia | Ei nopeasti biohajoava |

**12.3 Biokertyvyys**

Ei saatavissa

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Ei saatavissa

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei saatavissa

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Jätteiden syntymistä tulisi välttää tai minimoida mahdollisuuksien mukaan. Korjaa, jos mahdollista.

Euroopan jäteluettelon (LoW) mukaista jättekoodia (EWC) ei voida määrittää käytöstä riippuvuuden vuoksi. Ota yhteyttä ja lähetä valtuutetulle jätteidenkäsittelijälle.

#### Hävitysmenetelmät:

Tämän tuotteen, liuosten, pakkausten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisen on aina oltava ympäristönsuojelua ja jätteiden hävittämistä koskevan lainsäädännön ja alueellisten paikallisviranomaisten vaatimusten mukainen.

Hävitä ylimääräiset ja kierrättämättömät tuotteet luvanvaraisen jätteenkäsittelijän kautta.

Älä hävitä tuotetta viemäriin.

#### Ongelmajäte: Kyllä

#### Jätteiden käsittely:

Älä päästä viemäriverkostoon tai vesistöihin.

Hävitä tuote kaikkien voimassa olevien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.

Jos tätä tuotetta sekoitetaan muiden jätteiden kanssa, alkuperäistä jätetuotekoodia ei ehkä enää sovelleta, ja asianmukainen koodi on osoitettava.

Hävitä tuotteen saastuttamat säiliöt paikallisten tai kansallisten lakien mukaisesti. Lisätietoja saat paikalliselta jäteviranomaiselta.

#### Erityiset varotoimet:

Tämä materiaali ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisella tavalla. Käsittelemättömiä tyhjiä astioita on käsiteltävä varoen.

Vältä läikkymään materiaalin leviämistä ja valumista ja kosketusta maaperään, vesistöön, viemäriin ja viemäriverkostoon.

Tyhjät astiat tai verhoukset voivat sisältää joitain tuotejäämiä. Älä käytä uudelleen tyhjiä säiliöitä.

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Ei-vaarallinen tavara kuljetusmääräysten mukaisesti.

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

Ei Ilmoitettu

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei Ilmoitettu

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

Ei Ilmoitettu

### 14.4 Pakkausryhmä

Ei Ilmoitettu

### 14.5 Ympäristövaarat

Ei Ilmoitettu

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei Ilmoitettu

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

ADR-Ylänumero: NA

Ei Ilmoitettu

Ilma (IATA):

Ei Ilmoitettu

Meri (IMDG):

Ei Ilmoitettu

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei Ilmoitettu

---

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EU) N:o 2020/878

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2015/1221 (7. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2021/849 (17. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2022/692 (18. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2023/707  
Määräys (EU) N:o 2023/1434 (19. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2023/1435 (20. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2024/197 (21. ATP CLP)  
Regulation (EU) n. 2024/2564 (ATP 22 CLP)  
Regulation (EU) n. 2024/2865  
Regulation (EU) n. 2025/1222 (ATP 23 CLP)  
Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):

Ei mitään

**Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:**

Tuotetta koskevat rajoitukset: 3  
Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 40, 70, 75

**SVHC -aineet:**

SVHC-aineet, joita ei ole läsnä pitoisuudessa  $\geq 0,1\%$  (w/w)

**Kansalliset määräykset**

Produktregisteret Norge: 651334  
Produktregister Danmark: 4111702  
MAL-kode: 00-5 (1993) A+B: 00-5 (1993)  
Lagerklasse (TRGS-510): 12 - Non-combustible liquids, that cannot be assigned to any of the aforementioned LGK

**Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus (WGK)**

Luokka 2: vettä vaarantava.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

| Koodi | Kuvaus                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| H315  | Ärsyttää ihoa.                                                      |
| H317  | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                               |
| H319  | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                       |
| H335  | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                         |
| H361f | Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.                             |
| H400  | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                  |
| H410  | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H411  | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |
| H412  | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |

| Koodi    | Vaaraluokka ja vaarakategoria | Kuvaus                                                       |
|----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 3.2/2    | Skin Irrit. 2                 | Ihoärsytys, Katgoria 2                                       |
| 3.3/2    | Eye Irrit. 2                  | Silmä-ärsytys, Katgoria 2                                    |
| 3.4.2/1  | Skin Sens. 1                  | Ihoa herkistävä, Katgoria 1                                  |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A                 | Ihoa herkistävä, Katgoria 1A                                 |
| 3.4.2/1B | Skin Sens. 1B                 | Ihoa herkistävä, Katgoria 1B                                 |
| 3.7/2    | Repr. 2                       | Lisäntymiselle vaarallinen, Katgoria 2                       |
| 3.8/3    | STOT SE 3                     | Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3  |
| 4.1/A1   | Aquatic Acute 1               | Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1                   |
| 4.1/C1   | Aquatic Chronic 1             | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 1 |
| 4.1/C2   | Aquatic Chronic 2             | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 2 |
| 4.1/C3   | Aquatic Chronic 3             | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3 |

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:**

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008** **Luokitusmenettely**

## **mukainen luokitus 1272/2008**

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Skin Irrit. 2, H315     | Laskentamenetelmä |
| Eye Irrit. 2, H319      | Laskentamenetelmä |
| Skin Sens. 1A, H317     | Laskentamenetelmä |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Laskentamenetelmä |

Tarvittaessa erityisiä työntekijöiden koulutusta koskevat erityissäännökset mainitaan kohdassa 2. Kaikki työturvallisuuden koulutus on joka tapauksessa viitata riskinarviointiin, jonka yritysturvallisuusvirkailija on suoritettava erityisten käyttö- ja ympäristöolosuhteet, joissa tuotteita käytetään.

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat ylle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi

ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)

BCF: Biokertymisen kerroin

BEI: Biologisen Altistumisen Indeks

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste

CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi

CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti

DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso

DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi

DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi

EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus

ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto

EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.

ES: Altistumisskenaario

GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.

GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.

IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus

IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.

IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.

IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus

ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.

ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.

IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.

INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.

IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care

KAFH: KAFH

KSt: Räjähdysskerroin.

LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.

LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.

LDLo: Tappava Annos Matala

N.A.: Ei Ilmoitettu

N/A: Ei Ilmoitettu

N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla

NA: Ei saatavissa

NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta  
OSHA: Työsuojeluhallinto  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PGK: Pakkausohjeet  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
PSG: Matkustajat  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

**Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: KERAPOXY EASY DESIGN /B

Kaupallinen koodi: 905KB9999

UFI: UNG0-204S-D00U-272Y

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

Suositteltu käyttö: Kovete epoksiyhdisteille

Kielletyt käytöt: Tietoja ei saatavilla

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: Mapei Oy

Teknobulevardi 3-5 - 01530 Vantaa

Tel: +358 9 867 8900 - Fax +358 9 8678 9011

Vastuuhenkilö: info@mapei.fi - sicurezza@mapei.it

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, PL 790, 00029 HUS

09-471 977 - 24h (09-4711 vaihde)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Skin Corr. 1B Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Eye Dam. 1 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Skin Sens. 1A Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Aquatic Acute 1 Erittäin myrkyllistä vesielioille.

Aquatic Chronic 1 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

### 2.2 Merkinnät

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

#### Kuvakkeet ja Huomiosanat



Vaara

#### Vaaramerkinnät:

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Varovaisuusohjeet:

P261 Vältä sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280 Käytä suojahansikkaita/-asuja ja suojaa silmät/kasvot.

P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä [tai suihkuta].

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN.

P391 Valumat on kerättävä.

Sisältää:

3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini; isoforonidiamiini

Tyydyttämättömät C18-rasvahapot, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa

N’-(3-aminopropyyli)-N,N-dimetyylipropaani-1,3- diamiinin

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena >= 0,1 %.

Muut riskit: Ei muita riskejä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Häviävän pieni

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: KERAPOXY EASY DESIGN /B

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

| Keskittyminen (% w/w) | Nimi                                                                             | Tunnistusnro                                        | Luokitus                                                                                                                                                                                                                   | Rekisteröintinumero   |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ≥40 - <50 %           | Tyydyttämättömät C18-rasvahapot, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa | CAS:1226892-45-0, 68410-23-1<br>EC:629-725-6        | Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10                                                                                        | 01-2119487006-38-XXXX |
| ≥30 - <36 %           | 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini; isoforonidiamiini            | CAS:2855-13-2<br>EC:220-666-8<br>Index:612-067-00-9 | Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317<br><br>Erityiset pitoisuusrajat:<br>C ≥ 0,001%: Skin Sens. 1A H317<br><br>Akuutin Toksisuuden Arviointi:<br>ATE - Suun kautta: 1030mg/kg bw | 01-2119514687-32-XXXX |
| ≥5 - <10 %            | Phenol, styrenated                                                               | CAS:61788-44-1<br>EC:262-975-0                      | Aquatic Chronic 2, H411; Aquatic Acute 1, H400                                                                                                                                                                             | 01-2119979575-18-xxxx |
| ≥1 - <2.5 %           | N’-(3-aminopropyyli)-N,N-dimetyylipropaani-1,3- diamiinin                        | CAS:10563-29-8<br>EC:234-148-4                      | Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; Skin Sens. 1B, H317                                                                                                                                                               | 01-2119970376-29-xxxx |

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.  
HAKEUDU VÄLITTÖMÄSTI LÄÄKÄRIIN.  
Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.  
Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevilla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtelee vedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.  
Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltyinä:

Ei saa oksennuttaa, hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä KTT tai vaaraetiketti.

Hengitettynä:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita  
Ärsyttää ihoa.  
Ihon punoitus

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

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

Käsittely:

(katso kohta 4.1)

---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

Vesi.  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

---

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### Muu kuin pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.  
Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.  
Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

#### Pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.

Peitä vuodot mullalla tai hiekalla.

Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.

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

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

Pese juoksevilla vedellä.

Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kappaleita 8 ja 13

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.

Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.

Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.

Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

### Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:

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

Pidä kaukana elintarvikkeista, juomista ja eläinten ruoasta.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:  
Riittävästi tuuletetut tilat.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus(suositukses)  
Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:  
Ei erityistä käyttöä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

PNEC altistuksen raja-arvot

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini; isoforonidiamiini<br>CAS: 2855-13-2 | Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,06 mg/l<br>Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,006 mg/l<br>Altistumisväylä: Intermittent release; PNEC-raja: 0,23 mg/l<br>Altistumisväylä: Makean veden sedimentit; PNEC-raja: 5,784 mg/kg<br>Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 0,578 mg/kg<br>Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 1,121 mg/kg<br>Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 3,18 mg/l |
| Phenol, styrenated<br>CAS: 61788-44-1                                                   | Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,001 mg/l<br>Altistumisväylä: Meriveden sedimentit; PNEC-raja: 65778 mg/kg<br>Altistumisväylä: Makean veden sedimentit; PNEC-raja: 65778 mg/kg<br>Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 0,17 mg/l<br>Altistumisväylä: Maaperä (maanviljely); PNEC-raja: 31525 mg/kg                                                                                                                   |
| N'-(3-aminopropyli)-N,N-dimetyylipropani-1,3-diamiinin<br>CAS: 10563-29-8               | Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,0092 mg/l<br>Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,00092 mg/l<br>Altistumisväylä: Intermittent release; PNEC-raja: 0,092 mg/l<br>Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 18,1 mg/l<br>Altistumisväylä: Makean veden sedimentit; PNEC-raja: 0,0336 mg/kg                                                                                                                              |

Johdettu vaikutuseton altistustaso (DNEL)

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini; isoforonidiamiini<br>CAS: 2855-13-2 | Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen<br>Teollinen käyttäjä: 20,1 mg/m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Phenol, styrenated<br>CAS: 61788-44-1                                                   | Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset<br>Teollinen käyttäjä: 11,02 mg/m3; Kuluttaja: 2,717 mg/m3<br>Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset<br>Teollinen käyttäjä: 6,25 mg/kg; Kuluttaja: 3,125 mg/kg<br>Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset<br>Kuluttaja: 1,562 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                             |
| N'-(3-aminopropyli)-N,N-dimetyylipropani-1,3-diamiinin<br>CAS: 10563-29-8               | Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset<br>Teollinen käyttäjä: 3,7 mg/m3; Kuluttaja: 0,65 mg/m3<br>Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset<br>Teollinen käyttäjä: 7,5 mg/m3<br>Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset<br>Teollinen käyttäjä: 3,7 mg/m3; Kuluttaja: 0,65 mg/m3<br>Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset<br>Teollinen käyttäjä: 0,67 mg/kg<br>Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Silmien suojaus:

Käytä tiiviisti istuvia suojalaseja, älä käytä piilolinssijä.

### Ihon suojaus:

Käytä ihon täydellisen suojauksen takaavaa vaatetusta, kuten puuvillaa, kumia, PVC tai viton.

### Käsien suojaus:

Suojakäsineille sopivat materiaalit; EN ISO 374:

Polykloropreeni - CR: paksuus  $\geq 0,5$  mm; läpäisy aika  $\geq 480$  min.

Nitriilikumi - NBR: paksuus  $\geq 0,35$  mm; läpäisy aika  $\geq 480$  min.

Butyylilikumi - IIR: paksuus  $\geq 0,5$  mm; läpäisy aika  $\geq 480$  min.

Fluorattu kumi - FKM: paksuus  $\geq 0,4$  mm; läpäisy aika  $\geq 480$  min.

Suosittelaa neopreenikäsineitä (0,5 mm). Ei-suositellut käsinet: vettä läpäisevät käsinet

### Hengityssuojaus:

Kaikkien henkilökohtaisten suojalaitteiden tulee täyttää eurooppalaiset normit (CE) (kuten EN ISO 374 käsinetille ja EN ISO 166 suojalaseille) ja ne tulee pitää hyvässä kunnossa sekä säilyttää asianmukaisesti. Tarkista tuotteiden kemikaalikestävyyttä ja käyttöohjeita koskevat tiedot toimittajalta.

Hengityksensuojaa on käytettävä, jos altistumisen tasot ylittävät työpaikan altistumisen rajat. Katso asianmukaiset EN-standardit, kuten EN 136, 140, 143, 149, 14387 asianmukaisten hengityssuojalaitteiden valinnasta ja käytöstä.

### Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet

Ei saatavissa

### Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät:

Ei saatavissa

---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: Neste

Ulkomuoto: pasta

Väri: vaaleankeltainen

Haju: ammoniakki

Hajukynnys: Ei saatavissa

Sulamis- ja jäätymispiste: Ei saatavissa

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: Ei saatavissa

Syttyvyys: Ei saatavissa

Alempi ja ylempi räjähdysraja: Alempi ja ylempi räjähdysraja: Ei saatavissa

Leimahduspiste: Ei saatavissa

Itsesyttymislämpötila: Ei saatavissa

Hajoamislämpötila: Ei saatavissa

pH: 11.00

Viskositeetti: 200,000.00 cPs

Kinemaattinen viskositeetti: Ei saatavissa

Vesiliukoisuus: osittain liukoinen

Öljyliukoisuus: liukeneva

Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi (log-keskiarvo): Ei saatavissa

Höyrynpaine: 0.01

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.10 g/cm<sup>3</sup>

Höyryn suhteellinen tiheys: Ei saatavissa

#### Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: Ei saatavissa

### 9.2 Muut tiedot

Sekoittuvuus: Ei saatavissa

Johtavuus: Ei saatavissa

Ei muita merkityksellisiä tietoja

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei mitään erityistä.

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

##### Seoksen myrkyllisyyttä koskevat tiedot:

|                                                       |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| a) välitön myrkyllisyys                               | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys                         | Tuotteen luokittelu: Skin Corr. 1B(H314)                                                |
| c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys                   | Tuotteen luokittelu: Eye Dam. 1(H318)                                                   |
| d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen              | Tuotteen luokittelu: Skin Sens. 1A(H317)                                                |
| e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset      | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| f) syöpää aiheuttavat vaikutukset                     | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset            | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen    | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| j) aspiraatiovaara                                    | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |

##### Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

|                                                                                  |                               |                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tyydyttämättömät C18-rasvahapot, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa | a) välitön myrkyllisyys       | LD50 Suun kautta Rotta > 2000 mg/kg                                                                                                                         |
| 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini; isoformidiamiini             | a) välitön myrkyllisyys       | ATE - Suun kautta : 1030 mg/kg bw<br>LC50 Pölyn hengitys Rotta > 5,01 mg/l 4h<br>LD50 Suun kautta Rotta = 1030 mg/kg<br>LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg |
| Phenol, styrenated                                                               | a) välitön myrkyllisyys       | LD50 Suun kautta Rotta > 2000, mg/kg<br>LD50 Ihon kautta Rotta > 2000, mg/kg                                                                                |
| N'-(3-aminopropyyli)-N, N- dimetyylipropaani-1,3-diamiinin                       | a) välitön myrkyllisyys       | LD50 Suun kautta Rotta = 1669, mg/kg                                                                                                                        |
|                                                                                  | b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys | Syövyttää ihoa Ihon kautta Kani : Positiivinen                                                                                                              |

d) hengitysteiden tai ihon Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä Ihon  
herkistyminen kautta : Positiivinen

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

### Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

### Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

| Aineosa                                                               | Tunnistusnro                                                   | Ekotoksisuus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini; isofofonidiamiini | CAS: 2855-13-2<br>- EINECS: 220-666-8 - INDEX:<br>612-067-00-9 | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 110 mg/l 96<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia = 23 mg/l 48<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia = 388 mg/l 48<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä > 50 mg/l 72<br>b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Daphnia = 3 mg/l - 21 d<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia magna 14,6 mg/l 48h EPA<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Desmodesmus subspicatus = 37 mg/l 72h IUCLID |
| Phenol, styrenated                                                    | CAS: 61788-44-1 - EINECS:<br>262-975-0                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Daphnia = 4,6 mg/l 48 ECHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| N'-(3-aminopropyyli)-N,N-dimetyylipropaani-1,3- diamiinin             | CAS: 10563-29-8 - EINECS:<br>234-148-4                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 5,6 mg/l 96h ECHA<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Danio rerio > 100 mg/l 96h ECHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavissa

### 12.3 Biokertyvyys

Ei saatavissa

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei saatavissa

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden syntymistä tulisi välttää tai minimoida mahdollisuuksien mukaan. Korjaa, jos mahdollista.

Euroopan jäteluettelon (LoW) mukaista jättekoodia (EWC) ei voida määrittää käytöstä riippuvuuden vuoksi. Ota yhteyttä ja lähetä valtuutetulle jätteidenkäsittelijälle.

Hävitysmenetelmät:

Tämän tuotteen, liuosten, pakkausten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisen on aina oltava ympäristönsuojelua ja jätteiden

hävittämistä koskevan lainsäädännön ja alueellisten paikallisviranomaisten vaatimusten mukainen.

Hävitä ylimääräiset ja kierrättämättömät tuotteet luvanvaraisen jätteenkäsittelijän kautta.

Älä hävitä tuotetta viemäriin.

Ongelmajäte: Kyllä

Jätteiden käsittely:

Älä päästä viemäriverkostoon tai vesistöihin.

Hävitä tuote kaikkien voimassa olevien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.

Jos tätä tuotetta sekoitetaan muiden jätteiden kanssa, alkuperäistä jätetuotekoodia ei ehkä enää sovelleta, ja asianmukainen koodi on osoitettava.

Hävitä tuotteen saastuttamat säiliöt paikallisten tai kansallisten lakien mukaisesti. Lisätietoja saat paikalliselta jäteviranomaiselta.

Erityiset varotoimet:

Tämä materiaali ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisella tavalla. Käsittelemättömiä tyhjiä astioita on käsiteltävä varoen.

Vältä läikkymään materiaalin leviämistä ja valumista ja kosketusta maaperään, vesistöön, viemäriin ja viemäriverkostoon.

Tyhjät astiat tai verhoukset voivat sisältää joitain tuotejäämiä. Älä käytä uudelleen tyhjiä säiliöitä.

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

2735

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (isophoronediamine - tetraethylenepentamine)

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (isophoronediamine - tetraethylenepentamine)

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (isophoronediamine - tetraethylenepentamine)

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Luokka: 8

IATA-Luokka: 8

IMDG-Luokka: 8

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: III

IATA-Pakkausryhmä: III

IMDG-Pakkausryhmä: III

### 14.5 Ympäristövaarat

Meriä saastuttava aine: Kyllä

Ympäristölle haitallinen luokitus: Kyllä

IMDG-EMS: F-A, S-B

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

ADR-Merkintä: 8

ADR-Ylänumero: NA

ADR-Erityismääräykset: 274

ADR-Tunneleita koskeva rajoituskoodi: 3 (E)

ADR-Rajoitettu määräykynys: 5 L

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 852

IATA-Rahtikone: 856

IATA-Merkintä: 8

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-ERG: 8L

IATA-Erityismääräykset: A3 A803

Meri (IMDG):

IMDG-Säilytys ja käsittely: Category A

IMDG-segregaatio: SG35

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -

IMDG-Erityismääräykset: 223 274

IMDG-EMS: F-A, S-B

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei Ilmoitettu

---

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)  
Määräys (EU) N:o 2020/878  
Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)  
Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2015/1221 (7. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2021/849 (17. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2022/692 (18. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2023/707  
Määräys (EU) N:o 2023/1434 (19. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2023/1435 (20. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2024/197 (21. ATP CLP)  
Regulation (EU) n. 2024/2564 (ATP 22 CLP)  
Regulation (EU) n. 2024/2865  
Regulation (EU) n. 2025/1222 (ATP 23 CLP)

Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):

| Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnyksen 1 mukaisesti | (tonneja) | Ylemmän tason kynnyksen (tonneina) |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|
| Tuote kuuluu luokkaan: E1                                             | 100       | 200                                |

**Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:**

Tuotetta koskevat rajoitukset: 3  
Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 75

**SVHC -aineet:**

SVHC-aineet, joita ei ole läsnä pitoisuudessa ≥ 0,1% (w/w)

**Kansalliset määräykset**

Produktregisteret Norge: 111040  
Produktregister Danmark: 4111710  
MAL-kode: 00-5 (1993) A+B: 00-5 (1993)  
Lagerklasse (TRGS-510): 8B - Non-combustible corrosive substances

**Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus (WGK)**

Luokka 2: vettä vaarantava.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

| Koodi | Kuvaus                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| H302  | Haitallista nieltynä.                                               |
| H314  | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.              |
| H317  | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                               |
| H318  | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                       |
| H400  | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                  |
| H410  | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H411  | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |

| Koodi | Vaaraluokka ja vaarakategoria | Kuvaus |
|-------|-------------------------------|--------|
|-------|-------------------------------|--------|

|            |                   |                                                              |
|------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4      | Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 4               |
| 3.2/1A     | Skin Corr. 1A     | Ihohävyttävyyys, Katgoria 1A                                 |
| 3.2/1B     | Skin Corr. 1B     | Ihohävyttävyyys, Katgoria 1B                                 |
| 3.2/1C     | Skin Corr. 1C     | Ihohävyttävyyys, Katgoria 1C                                 |
| 3.3/1      | Eye Dam. 1        | Vakava silmävaurio, Katgoria 1                               |
| 3.4.2/1A   | Skin Sens. 1A     | Ihoa herättävä, Katgoria 1A                                  |
| 3.4.2/1B   | Skin Sens. 1B     | Ihoa herättävä, Katgoria 1B                                  |
| 4.1/A1     | Aquatic Acute 1   | Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1                   |
| 4.1/C1     | Aquatic Chronic 1 | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 1 |
| 4.1/C2     | Aquatic Chronic 2 | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 2 |

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritetty:**

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008**

Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1A, H317  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

**Luokitusmenettely**

Laskentamenetelmä  
Laskentamenetelmä  
Laskentamenetelmä  
Laskentamenetelmä  
Laskentamenetelmä

Tarvittaessa erityisiä työtekijöiden koulutusta koskevat erityissäännökset mainitaan kohdassa 2. Kaikki työturvallisuuden koulutus on joka tapauksessa viitattava riskinarviointiin, jonka yritysturvallisuusvirasto on suoritettava erityisten käyttö- ja ympäristöolosuhteet, joissa tuotteita käytetään.

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalliset:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat yle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi

ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)

BCF: Biokertymisen kerroin

BEI: Biologisen Altistumisen Indeks

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste

CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi

CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti

DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso

DPD: Vaarallisten Valmistajien Direktiivi

DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi

EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus

ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto

EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.

ES: Altistumisskenaario

GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.

GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.

IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus

IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.

IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.

IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.  
ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.  
IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.  
INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: KAFH  
KSt: Räjähdysskerroin.  
LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.  
LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.  
LDLo: Tappava Annos Matala  
N.A.: Ei Ilmoitettu  
N/A: Ei Ilmoitettu  
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla  
NA: Ei saatavissa  
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta  
OSHA: Työsuojeluhallinto  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PGK: Pakkausohjeet  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
PSG: Matkustajat  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

**Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot