

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

Versio

: 2.05



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : HARDENER 008 5612

Tuotekoodi : SDS-0085612

Muu tunnistuskeino

SKU-00856120350

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

Käyttötarkoitus : Teolliset sovellukset, Ammattikäyttö, Käytetään ruiskuttamalla.

Aineen ja/tai seoksen käyttö : Kovete.

Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset : Tuotetta ei ole tarkoitettu, merkitty tai pakattu kuluttajakäyttöön.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Tikkurila Oyj
P.O. Box 53
FI-01301 VANTAA
FINLAND
Tel. +358 20 191 2000

Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Myrkytystietokeskus ja hätänumero Suomessa: 0800 147 111, 09 471 977 ja 112

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

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

Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Repr. 2, H361d
Aquatic Chronic 3, H412

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

Finnish (FI)

Finland

Suomi

1/18

Koodi : SDS-0085612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

HARDENER 008 5612

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Vaara

Vaaralausekkeet

: Haitallista nieltynä.
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Epäillään vaurioittavan sikiötä.
Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ennaltaehkäisy

: Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta tai kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet

: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Varastointi

: Ei sovelleta.

Jäte

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

P280, P304 + P310, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P310, P501

Vaaralliset ainesosat

: 4,4'-isopropyyliideenidifenoli, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropanin kanssa, reaktiotuotteet 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiinin kanssa; bentsyylialkoholi; m-ksyleeni- α,α' -diamiini; salisyylihappo; 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini ja Fenoli, 4,4'-(1-metyylietyyliideeni)bis-, 5-amino-1,3,3-trimetyylisykloheksaanimetaaniamiinin, 1,3-bentseenidimetaaniamiinin ja 2-(kloorimetyyli) oksiraanin polymeeri

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

: Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Koodi : SDS-0085612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

HARDENER 008 5612

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Tuote täyttää asetuksen (EY) No 1907/2006 hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerit. : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

| Tuotteen/ainesosan nimi | Tunnisteet | % painon mukaan | Luokitus | Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t | Tyyppi |
|---|---|-----------------|---|--|---------|
| 4,4'-isopropyylideenidifenoli, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropanin kanssa, reaktiotuotteet 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiinin kanssa | ES: 500-101-4 CAS: 38294-64-3 | ≥25 - ≤50 | Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412 | - | [1] |
| bentsyylialkoholi | REACH #: 01-2119492630-38 ES: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeksi: 603-057-00-5 | ≥25 - ≤50 | Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1200 mg/kg | [1] [2] |
| m-ksyleeni-α,α'-diamiini | REACH #: 01-2119480150-50 ES: 216-032-5 CAS: 1477-55-0 | ≥10 - ≤22 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 930 mg/kg ATE [hengitettynä (kaasut)] = 4500 ppm | [1] [2] |
| salisyylihappo | REACH #: 01-2119486984-17 ES: 200-712-3 CAS: 69-72-7 Indeksi: 607-732-00-5 | ≥5.0 - ≤10 | Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 891 mg/kg | [1] |
| 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini | REACH #: 01-2119514687-32 ES: 220-666-8 CAS: 2855-13-2 Indeksi: 612-067-00-9 | ≥1.0 - ≤5.0 | Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1030 mg/kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.001% | [1] |
| Fenoli, 4,4'-(1-metyylietyylideeni)bis-, 5-amino-1,3,3-trimetyylisykloheksaanimetaaniamiinin, 1,3-bentseenidimetaaniamiinin | CAS: 212580-83-1 | ≥1.0 - ≤5.0 | Acute Tox. 4, H302 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg | [1] |

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

ja 2- (kloorimetyyli)
oksiraanin polymeeri

Katso kohdasta 16 H-
lausekkeiden
täydelliset tekstit.

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

Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi

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

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

SUB koodit ilmaisevat ainesosia joilla ei ole rekisteröityä CAS numeroa.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Tarkista onko piilolinssellä ja poista ne. Huuhtelee välittömästi silmiä juoksevalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan, pitäen silmäluomia auki. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Hengitysteitse** : Siirrä raittiiseen ilmaan. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea.
- Ihokosketus** : Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohenteita.
- Nieleminen** : Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. EI saa oksennuttaa.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. 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

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- Hengitysteitse** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Ihokosketus** : Voimakkaasti syövyttävää. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Nieleminen** : Haitallista nieltynä.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu
kynelehtiminen
punoitus
- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
luurangon epämuodostumat

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
punoitus
rakkojen syntyminen on mahdollista
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
luurangon epämuodostumat
- Nieleminen** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
vatsakivut
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
luurangon epämuodostumat

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.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
- Soveltumaton sammutusaine** : Ei tiedossa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. Tämä materiaali on haitallista vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:
hiilen oksidit
typen oksidit
halogenoidut yhdisteet

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityisvarotoimet palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
- Erityiset palomiesten suojarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Älä hengitä höyryä tai sumua. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta, huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

6.2 Ympäristöön

kohdistuvat varotoimet

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuokoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
- Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.

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

- Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Vältä altistumista raskauden aikana. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä hengitä höyryä tai sumua. Älä niele. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Jos aineesta normaalikäytössä koituu vaaraa hengityselimille, sitä tulee käyttää vain tiloissa, joissa on asianmukainen tuuletus, tai on käytettävä asianmukaista hengityksen suojainta. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjtät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.
- Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : 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 suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet : Varastoi seuraavien lämpötilojen välillä: 5 - 25°C (41 - 77°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 tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohdasta 1.2 tunnistetut käyttötarkoitukset.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

| Tuotteen/ainekosan nimi | Altistumisen raja-arvot |
|--|--|
| bentsyylialkoholi | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) HTP-arvot 8 tuntia: 45 mg/m ³ . HTP-arvot 8 tuntia: 10 ppm. |
| m-ksyleeni- α,α' -diamiini | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) Imeytyy ihon läpi. Katto-arvo: 0.1 mg/m ³ . |

Suosittelavat

tarkkailumenetelmät

: On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Euroopan standardi EN 14042 (Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien soveltamiseen ja käyttöön) Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämenetelmistä.

DNEL/DMEL

| Tuotteen/ainekosan nimi | Altistus | Arvo |
|---|---|---|
| 4,4'-isopropyylideenidifenoli, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropanin kanssa, reaktiotuotteet 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiinin kanssa | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> 50 µg/kg bw/päivä |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> 50 µg/kg bw/päivä |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> 74 µg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> 0.14 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> 0.493 mg/m ³ |
| | bentsyylialkoholi | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta |
| DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta | | <i>Systeeminen</i> 4 mg/kg/vrk |

Koodi : SDS-0085612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

HARDENER 008 5612

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

| | | | |
|---|---|--------------------|-------------------------|
| m-ksyleeni- α , α' -diamiini | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 5.4 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 8 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> | 20 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 20 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 22 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 27 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 40 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 110 mg/m ³ |
| salisyylihappo | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Paikallinen</i> | 0.2 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.33 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 1.2 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 2.3 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> | 1 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 1 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> | 4 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 4 mg/m ³ |
| 3-aminometyyli- 3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Paikallinen</i> | 5 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 5 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse | <i>Paikallinen</i> | 0.073 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.073 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.3 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.3 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.33 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 0.33 mg/kg/vrk |
| Fenoli, 4,4'- (1-metyylietyyliideeni) bis-, 5-amino- 1,3,3-trimetyylisykloheksaanimetaniamiini, 1,3-bentseenidimetaniamiinin ja 2- (kloorimetyyli) oksiraanin polymeeri | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 0.58 mg/m ³ |
| | DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.66 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.99 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 1.74 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 1.87 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 3.29 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 9.84 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.66 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta | <i>Systeeminen</i> | 0.99 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 1.74 mg/m ³ |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta | <i>Systeeminen</i> | 1.87 mg/kg/vrk |
| | DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse | <i>Systeeminen</i> | 3.29 mg/m ³ |

PNEC

Ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudet pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet, käsivarret ja kasvat 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.

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- Silmien tai kasvojen suojaus** : Kemialliset roiskelasit ja kasvosuojaus Käytä EN 166:n mukaista silmiensuojainta.
- Ihonsuojaus**
- Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyyn 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. Käsinesuositus perustuu tässä liuottimelle, jota tässä tuotteessa on eniten. Pitkään jatkuvassa ja toistuvassa altistumisessa me suosittelemme, että käytetään luokan 6 mukaisia suojakäsineitä (läpäisy aika yli 480 minuuttia normin EN 374 mukaisesti). Kun odotettavissa on vain lyhyt kontakti, suosittelemme, että käytetään luokan 2 mukaisia käsineitä (läpäisy aika yli 30 minuuttia normin EN 374 mukaisesti). Käyttäjän on huolehdittava siitä, että valittu käsine soveltuu parhaiten tämän tuotteen käsittelyyn huomioiden riskiarvioinnissa määritellyt käyttöolosuhteet.
- Käsineet** : nitrili neopreeni
- Kehonsuojaus** : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.
- Muu ihonsuojaus** Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.
- Hengityksensuojaus** : Hengityssuojaimen valinnassa on otettava huomioon tunnetut tai odotettavissa olevat altistumistasot, tuotteen vaaraominaisuudet ja valitun hengityssuojaimen turvalliset käyttörajat. Jos työntekijät altistuvat haitalliseksi todettua pitoisuusrajaa suuremmille pitoisuuksille, on käytettävä hyväksytyjä, sertifioituja hengityksensuojaimia. Käytä hyvin istuvaa, ilmaa puhdistavaa tai ilmasyötteistä hengityssuojainta, joka täyttää asianmukaiset standardit, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käytettävä EN140-standardin mukaista hengityssuojainta. Suodatintyyppi: liuotinhöyry- (Tyyppi A) ja pölysuodatin P3
- Ympäristöaltistumisen torjuminen** : On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki ominaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Nestemäinen.

Väri : Värittömästä vaaleankeltaiseen.

Haju : Tyypillinen.

Sulamis- tai jäätymispiste : Ei määritetty.

Kiehumispiste, kiehumisen alkamisaste ja kiehumisalue : >37.78°C

Syttyvyys : Ei määritetty. Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Alempi ja ylempi räjähdysraja : Ei saatavilla.

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Leimahduspiste : Umpikuppi: Ei sovelleta.

Itsesyttymislämpötila :

| Ainesosan nimi | °C | °F | Menetelmä |
|---|-----|-------|-----------|
| 4,4'-isopropyyliideenidifenoli, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropaanin kanssa, reaktiotuotteet 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiinin kanssa | 406 | 762.8 | |

Hajoamislämpötila : Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).

pH : Ei sovelleta.

Viskositeetti : Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (40°C): >21 mm²/s

Liukoisuus :

| Media | Tulos |
|------------|--------------|
| kylmä vesi | Ei liukeneva |

Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi (log Pow) : Ei sovelleta.

Höyrynpaine :

| Ainesosan nimi | Höyrynpaine 20 °C:ssa | | | Höyrynpaine 50 °C:ssa | | |
|-------------------|-----------------------|--------|-----------|-----------------------|-----|-----------|
| | mm Hg | kPa | Menetelmä | mm Hg | kPa | Menetelmä |
| bentsyylialkoholi | 0.05 | 0.0067 | | | | |

Suhteellinen tiheys : 1.05

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähätvyys : Tuote itsessään ei ole räjähtävä, mutta räjähtävän höyry- tai pölyseoksen muodostuminen ilman kanssa on mahdollista.

Hapettavuus : Tuote ei ole hapettava.

Ei lisätietoja.

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 : Saattaa tuottaa vaarallisia hajoamistuotteita korkeissa lämpötiloissa.
Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit : Voimakkaiden lämpöä kehittävien reaktioiden estämiseksi säilytettävä erillään seuraavista aineista: hapettimet, vahvat emäkset, voimakkaat hapot.

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet : Olosuhteista riippuen, hajoamistuotteita voi sisältää seuraavia aineita: hiilen oksidit
typen oksidit halogenoidut yhdisteet

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu toksikologisten ominaisuuksien mukaisesti.

Haitallista nieltynä.

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Epäilläään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäilläään vaurioittavan sikiötä.

Välitön myrkyllisyys

| Tuotteen/ainesosan nimi | Tulos | Annos / Altistus |
|---|--|--|
| bentsyylialkoholi | Kani - Ihon kautta - LD50 Rotta - Suun kautta - LD50 | >2000 mg/kg 1200 mg/kg |
| m-ksyleeni- α,α' -diamiini | Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt Rotta - Suun kautta - LD50 | >5 mg/l [4 tuntia] 930 mg/kg |
| salisyylihappo 3-aminometyyli- 3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini | Rotta - Uros, Naaras - Ihon kautta - LD50 Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu. <i>Myrkyvaikutukset:</i> Silmä - kyynelvuoto Keuhko, rintakehä tai hengitys - hengityslama | >3100 mg/kg 700 ppm [1 tuntia] |
| 3-aminometyyli- 3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini | Rotta - Suun kautta - LD50 Rotta - Suun kautta - LD50 | 0.891 g/kg 1030 mg/kg |
| Fenoli, 4,4'-(1-metyylietyylideeni) bis-, 5-amino- 1,3,3-trimetyylisykloheksaanimetaniamiinin, 1,3-bentseenidimetaniamiinin ja 2- (kloorimetyyli) oksiraanin polymeeri | Rotta - Ihon kautta - LD50 Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt Rotta - Suun kautta - LD50 | >2000 mg/kg >5.01 mg/l [4 tuntia] 500 - 2000 mg/kg |

Akuutit myrkyllisyysarvot

| Reitti | ATE-arvo |
|---|-------------------------------|
| Suun kautta Sisäänhengittäminen (kaasut) | 1884.68 mg/kg 41953.47 ppm |

Päätelmä/yhteenveto : Haitallista nieltynä.

Ärsytys/Korroosio

| Tuotteen/ainesosan nimi | Tulos |
|--|--|
| m-ksyleeni- α,α' -diamiini | Rotta - Iho - Vaikeasti ärsyttävä Käsittelyn/altistumisen kesto: 4 tuntia Tarkkailujakso: 4 tuntia |

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Voimakkaasti syövyttävää.

Silmät : Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengitykseen liittyvä : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Koodi : SDS-0085612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

HARDENER 008 5612

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

| Tuotteen/ainekosan nimi | Testi | Tulos |
|--|-------------------------|------------|
| m-ksyleeni- α,α' -diamiini | Hiiri - iho OECD 429 | Herkistävä |
| 3-aminometyyli- 3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini | Marsu - iho OECD 406 | Herkistävä |

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Hengitykseen liittyvä : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Perimää vaurioittava

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Aspiraatiovaara

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Todennäköisiä : Ei saatavilla.

altistumisreittejä koskevat tiedot

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Hengitysteitse : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Nieleminen : Haitallista nieltynä.

Ihokosketus : Voimakkaasti syövyttävää. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Silmäkosketus : Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengitysteitse : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
lurangon epämuodostumat

Nieleminen : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
vatsakivut
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
lurangon epämuodostumat

Ihokosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
punoitus
rakkojen syntyminen on mahdollista
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
lurangon epämuodostumat

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Silmäkosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu
kyynelehtiminen
punoitus

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

Lyhytaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Yleiset : Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuserroilla.

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

Perimää vaurioittava : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Muut tiedot : Toistuva altistuminen suurille höyrypitoisuuksille voi aiheuttaa ärsytystä hengityselimissä sekä pysyviä aivo- ja hermostovaurioita. Suositeltavat altistumisrajat ylittävien höyry/aerosolipitoisuuksien hengittäminen aiheuttaa päänsärkyä, uneliaisuutta, pahoinvointia ja saattaa johtaa tajuttomuuteen tai kuolemaan. Amiinihöyrylle altistumisen on raportoitu aiheuttavan ohimenevää sarveiskalvon turvotusta, jota kuvataan siniseksi usvaksi, sädekehäilmiöksi tai sumuiseksi tai sumeaksi näöksi usean tunnin ajan. Tila on tyypillisesti väliaikainen eikä aiheuta pysyviä vaikutuksia näköön. Kun käytetään kohdassa 8 määriteltyä asianmukaista silmiensuojainta, altistuminen vähenee merkittävästi eikä tilaa ole havaittu.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.

Seos on arvioitu Euroopan neuvoston CLP-asetuksen N:o 1272/2008 yhteenlaskumenetelmällä ja luokiteltu ekotoksikologisten ominaisuuksien mukaisesti. Katso yksityiskohtaiset tiedot kohdista 2 ja 3.

12.1 Myrkyllisyys

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | Tulos | Laji | Annos / Altistus |
|-------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------|
| salisyylihappo | Akuutti - EC50 - Makea vesi | Vesikirppu - Water flea - <i>Daphnia longispina</i> - Vastasyntynyt | 1147.57 mg/l [48 tuntia] |
| | Krooninen - NOEC - Makea vesi | Vesikirppu - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Vastasyntynyt | 5.6 mg/l [21 päivää] |

Päätelmä/yhteenveto : Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | Puoliintumisaika vedessä | Valon vaikutus | Biohajoavuus |
|-------------------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| bentsyylialkoholi | - | - | Helposti |

12.3 Biokertyvyys

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | LogP _{ow} | BCF | Mahdollisesti aiheuttava |
|---|--------------------|------|--------------------------|
| 4,4'-isopropyyliidifenoli, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksi-3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiinin kanssa | - | 5.13 | Alhainen |
| bentsyylialkoholi | 0.87 | - | Alhainen |
| m-ksyleeni- α,α' -diamiini | 0.18 | 2.69 | Alhainen |
| salisyylihappo | 2.21 - 2.26 | - | Alhainen |
| 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini | 0.99 | - | Alhainen |

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

| Tuotteen/ainekomponentin nimi | logK _{oc} | K _{oc} |
|--|--------------------|-----------------|
| bentsyylialkoholi | 1.1 | 12.6442 |
| m-ksyleeni- α,α' -diamiini | 1.7 | 46.5812 |
| salisyylihappo | 1.6 | 37.6361 |
| 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiini | 2 | 98.3852 |

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliuokset 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 :

Euroopan jäteluettelo (EWC)

| Jätekoodi | Jätteen merkintä |
|-----------|--|
| 08 01 11* | maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita |

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.

| Pakkaustyyppi | Euroopan jäteluettelo (EWC) |
|---------------|-----------------------------|
| Säiliö | 15 01 04 metallipakkaukset |

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjat 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 tai tunnistenumero | UN2735 | UN2735 | UN2735 | UN2735 |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-isopropyylideenidifenoli, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropanin kanssa, reaktiotuotteet 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiinin kanssa, m-ksyleeni- α , α' -diamiini) | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-isopropyylideenidifenoli, oligomeeriset reaktiotuotteet 1-kloori-2,3-epoksipropanin kanssa, reaktiotuotteet 3-aminometyyli-3,5,5-trimetyylisykloheksyyliamiinin kanssa, m-ksyleeni- α , α' -diamiini) | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, m-phenylenebis (methylamine)) | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, m-phenylenebis (methylamine)) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat | 8 | 8 | 8 | 8 |

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 14: Kuljetustiedot

| | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 14.4 Pakkausryhmä | III | III | III | III |
| 14.5 Ympäristövaarat Merta saastuttavat aineet | Ei. Ei sovelleta. | Kyllä. Ei sovelleta. | No. Not applicable. | No. Not applicable. |

Lisätiedot

ADR/RID : Ei tunnistettu.
ADN : Tuotetta säädellään ympäristölle vaarallisena aineena vain säiliöaluksissa kuljettaessa.
IMDG : None identified.
IATA : Ei tunnistettu.

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

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti : Ei sovelleta.

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](#)

| Tuotteen/ainekosan nimi | Nimike nro (REACH) |
|-------------------------|----------------------|
| HARDENER 008 5612 | 3 |

Merkinnät : Ei sovelleta.

[Muut EU-määräykset](#)

Räjähteiden lähtöaineet : Ei sovelleta.

[Otsonikerrosta heikentävät aineet \(EU 2024/590\)](#)

Ei luetteloitu.

[pysyvistä orgaanisista yhdisteistä](#)

Ei luetteloitu.

[Seveso Direktiivi](#)

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.2 : Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.
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]
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RRN = REACH Rekisteröintinumero
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä
ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista
ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetusta
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus
IATA =Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

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

| Luokitus | Perustelu |
|--|--|
| Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 3, H412 | Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä |

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

| | |
|---|--|
| H302 H314 H317 H318 H319 H332 H361d H412 EUH071 | Haitallista nieltynä. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Vaurioittaa vakavasti silmiä. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Haitallista hengitettynä. Epäillään vaurioittavan sikiötä. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Hengityselimiä syövyttävää. |
|---|--|

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

| | |
|---|--|
| Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Repr. 2 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A Skin Sens. 1B | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 3 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2 LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2 IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1B IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1 IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1A IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1B |
|---|--|

Julkaisutiedot

Julkaisupäivä/ : 22 Maaliskuu 2026

Tarkistuspäivä

Edellinen päiväys : 10 Marraskuu 2025

Koodi : SDS-0085612
HARDENER 008 5612

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22 Maaliskuu 2026

KOHTA 16: Muut tiedot

Tiedotteen laatija : EHS

Versio : 2.05

Vastuuvapauslauseke

Tämän tiedotteen informaatio perustuu tämänhetkiseen tieteelliseen ja teknologiseen tietämykseen. Tämän informaation tarkoituksena on kiinnittää huomiota toimittamiemme tuotteiden terveys- ja turvallisuusnäkökohtiin sekä suositella varotoimia tuotteiden varastoinnissa ja käsittelyssä. Mitään vakuutusta tai takuuta ei tuotteiden ominaisuuksista anneta. Tässä tiedotteessa kuvattujen varotoimien laiminlyönnistä tai mistään tuotteiden epätavallisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista ei vastata.