

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 29 Huhtikuu 2025

Versio

: 22.02



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : SIGMASHIELD 460 HARDENER

Tuotekoodi : 00191642

Muu tunnistuskeino

Ei saatavilla.

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

Käyttötarkoitus : Ammattikäyttö, Käytetään ruiskuttamalla.

Aineen ja/tai seoksen käyttö : Pinnoite.; Kovete.

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

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

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

1.4 Hätäpuhelinnumero

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

Flam. Liq. 3, H226

Skin Corr. 1C, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 1B, H360F

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 1, H410

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit

:



- Huomiosana
- :
- Vaara
- Vaaralausekkeet
- :
- Syttyvä neste ja höyry.
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

- Ennaltaehkäisy
- :
- Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta tai kasvonsuojainta. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Vältettävä päästämistä ympäristöön.
- Pelastustoimenpiteet
- :
- Valumat on kerättävä.
- Varastointi
- :
- Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
- Jäte
- :
- Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säästöjen mukaan.
P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501
- Vaaralliset ainesosat
- :
- Epoxy Amine Resin; xylene; Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia; bentsyylialkoholi; 2-metyylipropan-1-oli; 4,4'-isopropylideenidifenoli; m-ksyleeni- α,α' -diamiini ja 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
- 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.
- Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta
- :
- Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä.

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Saattaa aiheuttaa endokriinisia häiriöitä.
Saattaa aiheuttaa endokriinisia häiriöitä.

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
Epoxy Amine Resin	CAS: SUB123903	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
ksyleeni	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [ihon kautta] = 1700 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 11 mg/l	[1] [2]
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	REACH #: 01-2119556886-20 ES: 500-105-6 CAS: 39423-51-3	≥10 - ≤16	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg	[1]
bentsyylialkoholi	REACH #: 01-2119492630-38 ES: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeksi: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1200 mg/kg	[1] [2]
2-metyylipropan-1-oli	REACH #: 01-2119484609-23 ES: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeksi: 603-108-00-1	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
4,4'-isopropylideenidifenoli	REACH #: 01-2119457856-23 ES: 201-245-8 CAS: 80-05-7 Indeksi: 604-030-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 10	[1] [2] [3]
m-ksyleeni-α,α'-diamiini	REACH #: 01-2119480150-50 ES: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤4.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 930 mg/kg ATE [hengitettynä (kaasut)] = 4500 ppm	[1]

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

etylibentseeni	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeksi: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	EUH071 Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (kuuloelimet) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [hengitettynä (höyryt)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
2,4,6-tris (Dimetyyliaminometyyli) fenoli	REACH #: 01-2119560597-27 ES: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥0.30 - ≤2.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1200 mg/kg ATE [ihon kautta] = 1280 mg/kg	[1]

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.

Ksyleeni: Useat REACH-rekisteröinnit kattavat REACH-rekisteröidyn aineen ksyleeni-isomeereillä, etylibentseenillä (ja tolueenilla). Muut REACH-rekisteröinnit sisältävät: 01-2119555267-33 etylibentseenin ja m-ksyleenin ja p-ksyleenin reaktiomassan, 01-2119486136-34 aromaattiset hiilivedyt, C8, 01-2119539452-40 etylibentseenin ja ksyleenin reaktiomassaa.

- Tyyppi
- [1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi
 - [2] Aine, jolle on määritelty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo
 - [3] Vastaavaa huolta aiheuttava aine - Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
- 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 juoksevilla 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

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

<u>Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset</u>	
Silmäkosketus	: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Hengitysteitse	: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Ihokosketus	: Voimakkaasti syövyttävää. Poistaa rasvaa ihosta. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Nieleminen	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<u>Liiallisen altistuksen merkit/oireet</u>	
Silmäkosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu kyynelehtiminen punoitus
Hengitysteitse	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: hengitysteiden ärsytys yskintä alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Ihokosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys punoitus kuivuminen halkeilu 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 lääkeäriille	: Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
Erityiskäsittelyt	: Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

<u>5.1 Sammutusaineet</u>	
Soveltuva sammutusaine	: Käytä kuivakemikaaleja, CO ₂ :ta, vesisuihketta (sumua) tai vaahtoa.
Soveltumaton sammutusaine	: Älä käytä vesisuihkua.
<u>5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat</u>	
Aineen tai seoksen vaarat	: Syttyvä neste ja höyry. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Tämä materiaali on erittäin myrkyllistä vesieläöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.

Koodi : 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Vaaralliset palamistuotteet	: Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilen oksidit typen oksidit
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. Siirrä säilytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.
Erityiset palomiesten suojavarusteet	: Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaasappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalipaturmissa.

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. Evakuoï ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. 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. Valumat on kerättävä.
6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet	
Pieni vuoto	: Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliukoista. 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. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. 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.

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

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 käytötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet	: Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (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. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Älä mene varastointialueille ja suljettuihin tiloihin, elleivät ne ole asianmukaisesti ilmastoituja. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Säilytä ja käytä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista sytytyslähteistä. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Vältä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Tyhjtä 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 suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

: Varastoi seuraavien lämpötilojen välillä: 0 - 35°C (32 - 95°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Säilytä eristetyllä ja hyväksytyllä alueella. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Poista kaikki sytytyslähteet. Pidä erillään hapettavista aineista. Pidä astia tiivistä suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

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 käytötavoista.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi		Altistumisen raja-arvot	
ksyleeni		Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Ksyleeni] Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 15 minuuttia: 440 mg/m³. HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m³. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm.	
bentsyylialkoholi		Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) HTP-arvot 8 tuntia: 45 mg/m³. HTP-arvot 8 tuntia: 10 ppm.	
Finnish (FI)	Finland	Suomi	7/22

Koodi : 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

2-metyylipropaan-1-oli	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Butanoli] Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 150 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 75 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 230 mg/m³.
4,4'-isopropylideenidifenoli	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) HTP-arvot 8 tuntia: 2 mg/m³.
etyylibentseeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 200 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 880 mg/m³.

Biologisen altistumisen indeksit

Tuotteen/aineksen nimi	Altistumisindeksit
Ksyleeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020) [Ksyleeni] Biologisten näytteiden raja-arvot: 5 mmol/l, metyylihippuurihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä.
etyylibentseeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020) Biologisten näytteiden raja-arvot: 5.2 mmol/l, mantelihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua.

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 mittaussstrategiaksi) 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 suorituskysymysvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/aineksen nimi	Altistus	Arvo
Xylene	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: 5 mg/kg/vrk Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: 65.3 mg/m³ Paikallinen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: 65.3 mg/m³ Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: 125 mg/kg/vrk Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: 212 mg/kg/vrk Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: 221 mg/m³ Paikallinen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: 221 mg/m³ Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: 260 mg/m³ Paikallinen

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	260 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	442 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	442 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	1.6 mg/kg/vrk
bentsyylialkoholi	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	14.1 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: Systeeminen	4 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	4 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	5.4 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	8 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: Systeeminen	20 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	20 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	22 mg/m³
2-metyylipropan-1-oli	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	27 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	40 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	110 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	55 mg/m³
4,4'-isopropylideenidifenoli	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	310 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	24 µg/kg bw/päivä
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	24 µg/kg bw/päivä
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: Systeeminen	53 µg/kg bw/päivä
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: Systeeminen	53 µg/kg bw/päivä
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	66 µg/kg bw/päivä
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	66 µg/kg bw/päivä
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	1 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	1 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	1 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	1 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	2 mg/m³

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

m-ksyleeni- α,α' -diamiini	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	2 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	2 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	2 mg/m ³
etyylibentseeni	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	0.2 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.33 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	1.2 mg/m ³
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DMEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	442 mg/m ³
	DMEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	884 mg/m ³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: Systeeminen	1.6 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	15 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	77 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	180 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	293 mg/m ³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.075 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.075 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.075 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	0.13 mg/m ³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	0.13 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.15 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	0.53 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.6 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	2.1 mg/m ³

PNEC			
Tuotteen/ainesosan nimi	Alueen tiedot - Menetelmä		Arvo
 xylene	Makea vesi		0.327 mg/l
	Merivesi		0.327 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo		6.58 mg/l
	Makean veden sedimentti		12.46 mg/kg dw
	Meriveden sedimentti		12.46 mg/kg dw
	Maaperä		2.31 mg/kg
	Makea vesi - Arviointitekijät		0.4 mg/l
	Merivesi - Arviointitekijät		0.04 mg/l
	2-metyylipropan-1-oli		
Finnish (FI)	Finland	Suomi	10/22

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

4,4'-isopropylideenidifenoli	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	10 mg/l
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen	1.56 mg/kg dw
	Meriveden sedimentti	0.156 mg/kg dw
	Maaperä - Tasapainojakautuminen	0.076 mg/kg dw
	Makea vesi - Herkkyysjakauma	0.018 mg/l
	Merivesi - Herkkyysjakauma	0.018 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	320 mg/l
	Makean veden sedimentti - Arviointitekijät	1.2 mg/kg dw
	Meriveden sedimentti - Arviointitekijät	0.24 mg/kg dw
	Maaperä - Arviointitekijät	3.7 mg/kg dw
etylibentseeni	Makea vesi - Arviointitekijät	0.1 mg/l
	Merivesi - Arviointitekijät	0.01 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	9.6 mg/l
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen	13.7 mg/kg dw
	Meriveden sedimentti - Tasapainojakautuminen	1.37 mg/kg dw
	Maaperä - Tasapainojakautuminen	2.68 mg/kg dw
	Toissijainen myrkytys	20 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta teknistä tapaa, jotta työntekijöiden altistus ilman epäpuhtauksille pysyy kaikkien suositeltujen tai lakisääteisten altistumisrajojen alapuolella. Kontrollitoimia tarvitaan myös pitämään kaasu-, höyry- tai pölypitoisuudet alhaisimman räjähdysvaarallisen tason alapuolella. Käytä räjähdysvarmoja ilmastointivarusteita.

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.
- Silmien tai kasvojen suojaus** : Kemialliset roiskelasit ja kasv suojaus Käytä EN 166:n mukaista silmiensuojainta.
- Ihonsuojaus**
- Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti. 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

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Kehonsuojaus	: Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa. Jos on olemassa staattisen sähköön aiheuttama syttymisvaara, käytä antistaattista suojavaatetusta. Paras suoja staattisilta sähköpurkauksilta saadaan käyttäessä antistaattisia haalareita, saappaita ja käsineitä. Katso lisätietoja materiaali- ja muotoiluvaatimuksista sekä testausmenetelmistä Euroopan standardista EN 1149.
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 hyväksyttyjä, 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 omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	
Olomuoto	: Nestemäinen.
Väri	: Väritön. [Kevyt]
Haju	: Amiinin kaltainen.
Sulamis- tai jäätymispiste	: Ei määritelty.
Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue	: >37.78°C
Syttyvyys	: Ei määritelty. Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.
Alempi ja ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla.
Leimahduspiste	
Itsesyttymislämpötila	: 305°C (581°F)
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
Viskositeetti	: > 100 s (ISO 6mm)
Liukoisuus	:
Media	Tulos
kylmä vesi	Ei liukeneva
Jakautumiskerroin n-oktanoli/ vesi (log Pow)	
: Ei sovelleta.	

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

</

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

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.								
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.								
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.								
Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.								
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.								
Välitön myrkyllisyys								

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Annos / Altistus
Xylene	Rotta - Suun kautta - LD50 Kani - Ihon kautta - LD50 Rotta - Suun kautta - LD50	4.3 g/kg 1.7 g/kg 0.22 g/kg
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia		
bentsyylialkoholi	Kani - Ihon kautta - LD50 Kani - Ihon kautta - LD50 Rotta - Suun kautta - LD50	0.4 g/kg >2000 mg/kg 1200 mg/kg
2-metyylipropan-1-oli	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt Rotta - Suun kautta - LD50	>5 mg/l [4 tuntia] 2830 mg/kg
4,4'-isopropylideenidifenoli	Kani - Ihon kautta - LD50 Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry Rotta - Suun kautta - LD50 <u>Myrkkyyvaikutukset</u> : Keuhkot, rintakehä tai hengitys - hengenahdistus Keuhkot, rintakehä tai hengitys - syanoosi Kani - Ihon kautta - LD50 <u>Myrkkyyvaikutukset</u> : Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Sydän - Muut muutokset Keuhkot, rintakehä tai hengitys - muutokset keuhkoverisuonten vastuksessa	2460 mg/kg 24.6 mg/l [4 tuntia] 3.25 g/kg 3600 mg/kg
m-ksyleeni-α,α'-diamiini	Rotta - Suun kautta - LD50 Rotta - Uros, Naaras - Ihon kautta - LD50 Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu. <u>Myrkkyyvaikutukset</u> : Silmä - kyynelvuoto Keuhko, rintakehä tai hengitys - hengityslama	930 mg/kg >3100 mg/kg 700 ppm [1 tuntia]
etylibentseeni	Rotta - Suun kautta - LD50 Kani - Ihon kautta - LD50 Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry Rotta - Ihon kautta - LD50	3.5 g/kg 17.8 g/kg 17.8 mg/l [4 tuntia] 1280 mg/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Rotta - Suun kautta - LD50 <u>Myrkkyyvaikutukset</u> : Perifeerinen hermo ja tunne - Hiljainen halvaus ilman anestesiaa (yleensä neuromuskulaarinen tukos) Keuhkot, rintakehä tai hengitys - hengenahdistus	1200 mg/kg

Akuutit myrkyllisyysarvot

Reitti	ATE-arvo
Suun kautta	2115 mg/kg
Ihon kautta	3589.26 mg/kg
Sisäänhengittäminen (kaasut)	108958.84 ppm
Sisäänhengittäminen (höyryt)	51.63 mg/l

Päätelmä/yhteenveto : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Ärsytys/Korroosio

Koodi : 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
 ksyleeni	Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia
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

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos
 m-ksyleeni- α,α' -diamiini	Hiiri - iho OECD 429	Tulos: 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

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
 ksyleeni	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys
2-metyylipropan-1-oli	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys
-	Kategoria 3	-	Narkoottiset vaikutukset
4,4'-isopropylideenidifenoli	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys

Päätelmä/yhteenveto :

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
 etyylibentseeni	Kategoria 2	-	kuuloelimet

Päätelmä/yhteenveto :

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Aspiraatiovaara

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
 ksyleeni	ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1
etyylibentseeni	ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1

Päätelmä/yhteenveto :

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot	: Ei saatavilla.
<u>Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset</u>	
Hengitysteitse	: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Nieleminen	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Ihokosketus	: Voimakkaasti syövyttävää. Poistaa rasvaa ihosta. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Silmäkosketus	: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
<u>Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet</u>	
Hengitysteitse	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: hengitysteiden ärsytys yskintä alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Nieleminen	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: vatsakivut alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Ihokosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys punoitus kuivuminen halkeilu rakkojen syntyminen on mahdollista alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Silmäkosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu kyynelehtiminen punoitus
<u>Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset</u>	
<u>Lyhytaikainen altistuminen</u>	
Mahdolliset välittömät vaikutukset	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<u>Pitkäaikainen altistuminen</u>	
Mahdolliset välittömät vaikutukset	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<u>Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset</u>	
Yleiset	: Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa aiheuttaa ihon rasvan vähenemistä, ja johtaa ihon ärtymiseen, halkeiluun ja/tai tulehtumiseen. Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuserroilla.

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Perimää vaurioittava	: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
Muut tiedot	: Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä. Toistuva altistuminen suurille höyrypitoisuuksille voi aiheuttaa ärsytystä hengityselimissä sekä pysyviä aivo- ja hermostovaurioita. Suositellavat altistumisrajat ylittävien höyry/ aerosolipitoisuuksien hengittäminen aiheuttaa päänsärkyä, uneliaisuutta, pahoinvointia ja saattaa johtaa tajuttomuuteen tai kuolemaan. Vältä kosketusta ihon ja vaatteiden kanssa. 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

Saattaa aiheuttaa endokriinisia häiriöitä.

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

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos / Altistus
2-metyylipropan-1-oli 4,4'-isopropylideenidifenoli	Akuutti - EC50	Vesikirppu	1100 mg/l [48 tuntia]
	Akuutti - LC50 - Makea vesi	Kalat	4.6 mg/l [96 tuntia]
	Akuutti - LC50 - Makea vesi	Äyriäiset	0.885 mg/l [48 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	Kalat	0.000174 mg/l [5 kuukautta]
etylibentseeni	Akuutti - EC50	Levät - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	1.32 mg/l [72 tuntia]
	Krooninen - EC10	Levät - Green algae - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	1189 µg/l [72 tuntia]
	Akuutti - EC50 - Makea vesi	Vesikirppu	1.8 mg/l [48 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	Vesikirppu - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	Akuutti - LC50	Vesikirppu	>100 mg/l [48 tuntia]
	Akuutti - LC50	Kalat	>100 mg/l [96 tuntia]

Päätelmä/yhteenveto : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Koodi : 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos	Annos / Rokote
etylibentseeni 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	- OECD [Valmis biohajoavuus - suljetun pullon testi]	79% [10 päivää] - Helposti 4% [28 päivää] - Ei helposti	

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
ksylene bentsyylialkoholi 4,4'-isopropylideenidifenoli etylibentseeni 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	- - - - -	- - - - -	Helposti Helposti Helposti Helposti Ei helposti

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
ksyleeni Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia bentsyylialkoholi 2-metyylipropaan-1-oli 4,4'-isopropylideenidifenoli m-ksyleeni- α,α' -diamiini etylibentseeni 2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli	3.12 -1.13 0.87 1 3.4 0.18 3.6 0.219	7.4 - 18.5 - - - 43.65 2.69 79.43 -	Alhainen Alhainen Alhainen Alhainen Alhainen Alhainen Alhainen Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi	logK _{oc}	K _{oc}
bentsyylialkoholi 2-metyylipropaan-1-oli 4,4'-isopropylideenidifenoli m-ksyleeni- α,α' -diamiini etylibentseeni 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	1.1 1.08 3.16 1.67 2.23 2.72	12.6442 12.0246 1436.23 46.5812 170.406 525.589

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Saattaa aiheuttaa endokriinisia häiriöitä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

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, pesuliukokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.
Vaarallinen jäte	
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 06 sekalaiset pakkaukset

Erityiset varotoimenpiteet	: Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Tuotejäämien höyryt voivat aiheuttaa helposti syttyvän tai räjähtävän seoksen pakkauksen sisällä. Älä leikkaa, hitsaa tai hio pakkauksia ellei niitä ole puhdistettu huolellisesti sisäpuolelta. Vältä läikkymään materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.
----------------------------	--

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	MAALI, PALAVA, SYÖVYTTÄVÄ	MAALI, PALAVA, SYÖVYTTÄVÄ	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	Kyllä.	Kyllä.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Merta saastuttavat aineet	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	(Polyoxy propylene diamine)	Not applicable.

Lisätiedot

Finnish (FI)	Finland	Suomi	19/22
--------------	---------	-------	-------

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID	: Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.
Tunnelikoodi	: (D/E)
ADN	: Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.
IMDG	: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
IATA	: Ympäristölle vaarallisen aineen merkki voi näkyä, jos muut kuljetusmääräykset niin vaativat.

14.6 Erityiset varotoimet 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 : Ei sovelleta.
IMO:n asiakirjojen mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV
Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.
Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Aineen sisäinen ominaisuus	Ainesosan nimi	Tila	Viitenumero	Tarkistuspäivä
Myrkyllistä lisääntymiselle Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet ihmisten terveyden kannalta Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet ympäristön kannalta	bisfenoli A	Suosittelaa	ED/01/2018	10/1/2019
	bisfenoli A	Suosittelaa	ED/01/2018	10/1/2019
	bisfenoli A	Suosittelaa	ED/01/2018	10/1/2019

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

Tuotteen/ainesosan nimi	Nimike nro (REACH)
SIGMASHIELD 460 HARDENER	3
4,4'-isopropylideenidifenoli	30
	30
	66

Merkinnät : Vain ammattikäyttöön.

Räjähteiden lähtöaineet : Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

Vaara kriteerit

Koodi	: 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER			

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Luokka
P5c
E1

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
Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 1, H410	Testitulosten perusteella Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H360F H373 H400 H410 H411 H412	Helposti syttyvä neste ja höyry. Syttyvä neste ja höyry. Haitallista nieltynä. Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Haitallista joutuessaan iholle. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Vaurioittaa vakavasti silmiä. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Erittäin myrkyllistä vesieliöille. Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
---	---

Koodi : 00191642	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 29 Huhtikuu 2025
SIGMASHIELD 460 HARDENER	

KOHTA 16: Muut tiedot

EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.
--------	-----------------------------

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4
Aquatic Acute 1	LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1
Aquatic Chronic 1	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1
Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2
Aquatic Chronic 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1
Eye Dam. 1	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2
Flam. Liq. 2	SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 2
Flam. Liq. 3	SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3
Repr. 1B	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B
Skin Corr. 1B	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1B
Skin Corr. 1C	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1C
Skin Irrit. 2	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2
Skin Sens. 1	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1
Skin Sens. 1B	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1B
STOT RE 2	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2
STOT SE 3	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3

Julkaisutiedot

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä	: 29 Huhtikuu 2025
Edellinen päiväys	: 9 Lokakuu 2024
Tiedotteen laatija	: EHS
Versio	: 22.02

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.