

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 16 Toukokuu 2025

Versio

: 1.08



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER

Tuotekoodi : 000001197842

Muu tunnistuskeino

00140801; 00141100 ; 00172626 ; 00190303 ; 00191381 ; 00202322 ; 00299656 ; 40456-BHARD/0.72L ; 40456-BHARD/3.6L

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

Käyttötarkoitus : 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

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 Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit

:



- Huomiosana
- :
- Vaara
- Vaaralausekkeet
- :
- Syttyvä neste ja höyry.
Ärsyttää ihoa.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

- Ennaltaehkäisy
- :
- Käytä suojakäsineitä. Käytä silmien- tai kasvonsuojainta. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
- Pelastustoimenpiteet
- :
- JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
- Varastointi
- :
- Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.
- Jäte
- :
- Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.
P280, P210, P305 + P351 + P338, P310, P403 + P233, P501
- Vaaralliset ainesosat
- :
- 2-metyylipropan-1-oli; Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines ja 3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini
- Lisämerkinnät
- :
- Ei sovelleta.

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

Erityiset pakkausvaatimukset

- Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla
- :
- Ei sovelleta.
- Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus
- :
- Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

- Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti
- :
- Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Aiheuttaa palovammoja ruoansulatuskanavaan. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä.

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
2-metyylipropan-1-oli	REACH #: 01-2119484609-23 ES: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeksi: 603-108-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
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]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines	CAS: 68410-23-1	≥10 - <25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
etyylibentseeni	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeksi: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	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	≥1.0 - ≤3.5	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1200 mg/kg ATE [ihon kautta] = 1280 mg/kg	[1]
3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini	ES: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Indeksi: 612-059-00-5	≤1.4	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1716 mg/kg ATE [ihon kautta] = 1465 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.

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

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** : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Poistaa rasvaa ihosta. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Nieleminen** : Syövyttävää ruuansulatuskanavalle. Syövyttävää. Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
 - kipu
 - kyynelehtiminen
 - punoitus
- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
 - hengitysteiden ärsytys
 - yskintä
 - pahoinvointi tai oksetus
 - päänsärky
 - uneliaisuus/väsymys
 - huimaus/pyöräytys
 - tajuttomuus

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Ihokosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys punoitus kuivuminen halkeilu rakkojen syntyminen on mahdollista
Nieleminen	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: vatsakivut

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 kuivakemikaaleja, CO ₂ :ta, vesisuihketta (sumua) tai vaahtoa.
Soveltumaton sammutusaine	: Älä käytä vesisuihkua.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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 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

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, suojavaipat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

Muu kuin pelastushenkilökunta	: Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi 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 henkilösuojaimet.
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. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojattuja laitteita. 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. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdyssuojattuja 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 henkilösuojaimista. 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 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. 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. Tyhjät 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.

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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 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/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
2-metyylipropan-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.
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.
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/ainesosan nimi	Altistumisindeksit
ksyleeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020) [Ksyleeni] Biologisten näytteiden raja-arvot: 5 mmol/l, metyylihippuurihappo [virtsassa]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä.
etyylibentseeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020) Biologisten näytteiden raja-arvot: 5.2 mmol/l, mantelihappo [virtsassa]. Näytteenottoaika: työvuoron paatyttya tyoviikon tai altistumisjakson loputtua.

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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 määrittämismenetelmistä.
-----------------------------------	--

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistus	Arvo
2-metyylipropan-1-oli xylene	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Paikallinen</i> 55 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Paikallinen</i> 310 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 5 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Paikallinen</i> 65.3 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 65.3 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 125 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 212 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Paikallinen</i> 221 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 221 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Paikallinen</i> 260 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 260 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Paikallinen</i> 442 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 442 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 0.56 mg/kg/vrk
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines etyylibentseeni	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 0.56 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 0.97 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 1.1 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 3.9 mg/m³
	DMEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Paikallinen</i> 442 mg/m³
	DMEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 884 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Vaikutukset: Systeminen</i> 1.6 mg/kg/vrk

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	15 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	77 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	180 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Paikallinen	293 mg/m³
	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/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	0.13 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.15 mg/kg/vrk
3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	0.53 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.6 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	2.1 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Paikallinen	28 µg/cm²
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.25 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	0.29 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.41 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Paikallinen	0.43 mg/cm²
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	0.57 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Paikallinen	1 mg/cm²
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	1 mg/m³
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset: Systeeminen	8 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta	Vaikutukset: Systeeminen	20 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	1600 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	5380 mg/m³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset: Systeeminen	

[PNEC](#)

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tuotteen/ainesosan nimi	Alueen tiedot - Menetelmä	Arvo
2-metyylipropan-1-oli	Makea vesi - Arviointitekijät	0.4 mg/l
	Merivesi - Arviointitekijät	0.04 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	10 mg/l
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen	1.56 mg/kg dwt
	Meriveden sedimentti	0.156 mg/kg dwt
	Maaperä - Tasapainojakautuminen	0.076 mg/kg dwt
	Makea vesi	0.327 mg/l
	Merivesi	0.327 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	6.58 mg/l
	Makean veden sedimentti	12.46 mg/kg dwt
xylene	Meriveden sedimentti	12.46 mg/kg dwt
	Maaperä	2.31 mg/kg
	Makea vesi - Arviointitekijät	0.1 mg/l
	Merivesi - Arviointitekijät	0.01 mg/l
etyylibentseeni	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	9.6 mg/l
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen	13.7 mg/kg dwt
	Meriveden sedimentti - Tasapainojakautuminen	1.37 mg/kg dwt
	Maaperä - Tasapainojakautuminen	2.68 mg/kg dwt
	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 kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus : 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 : butylikumi

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 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	: Useita
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	: 430°C (806°F)
Hajoamislämpötila	: Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).
pH	: Ei sovelleta.
Viskositeetti	: Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla. Kinemaattinen (huoneen lämpötila): >400 mm ² /s Kinemaattinen (40°C): >21 mm ² /s
Viskositeetti	: 60 - 100 s (ISO 6mm)
Liukoisuus	:
Media	Tulos
kylmä vesi	Ei liukeneva
Jakautumiskerroin n-oktanolii/ vesi (log Pow)	: Ei sovelleta.
Höyrynpaine	:

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Ainesosan nimi	Höyrynpaine 20 °C:ssa			Höyrynpaine 50°C:ssa		
	mm Hg	kPa	Menetelmä	mm Hg	kPa	Menetelmä
2-metyylipropan-1-oli	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

Suhteellinen tiheys : 0.95

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.

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.

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Ärsyttää ihoa.

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Välitön myrkyllisyys

Koodi : 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER	

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Annos / Altistus
2-metyylipropan-1-oli	Rotta - Suun kautta - LD50	2830 mg/kg
	Kani - Ihon kautta - LD50	2460 mg/kg
xylene	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	24.6 mg/l [4 tuntia]
	Rotta - Suun kautta - LD50	4.3 g/kg
etylibentseeni	Kani - Ihon kautta - LD50	1.7 g/kg
	Rotta - Suun kautta - LD50	3.5 g/kg
	Kani - Ihon kautta - LD50	17.8 g/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry	17.8 mg/l [4 tuntia]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Rotta - Ihon kautta - LD50	1280 mg/kg
	Rotta - Suun kautta - LD50	1200 mg/kg
	Myrkyvaikutukset: Perifeerinen hermo ja tunne - Hiljainen halvaus ilman anestesiaa (yleensä neuromuskulaarinen tukos) Keuhkot, rintakehä tai hengitys - hengenahdistus	
3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini	Kani - Ihon kautta - LD50	1465 mg/kg
	Rotta - Suun kautta - LD50	1716 mg/kg

Akuutit myrkyllisyyсарviot

Reitti	ATE-arvo
Suun kautta	37508.2 mg/kg
Ihon kautta	6197.43 mg/kg
Sisäänhengittäminen (höyryt)	43.22 mg/l

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

Ärsytys/Korroosio

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

Päätelmä/yhteenveto

- Iho : Aiheuttaa ihon ärtymystä.
- Silmät : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- Hengitykseen liittyvä : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.
- Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines	Hiiri - iho OECD 429 [Ihon herkistyminen: paikallinen imusolmukemääritys]	Tulos: Herkistävä
3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini	Marsu - iho OECD 406	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.

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

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

Päätelmä/yhteenveto :

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

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.

Todennäköisiä : Ei saatavilla.
altistumisreittejä koskevat tiedot

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Hengitysteitse** : Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- Nieleminen** : Syövyttävää ruuansulatuskanavalle. Syövyttävää. Saattaa aiheuttaa keskushermoston lamaantumista.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Poistaa rasvaa ihosta. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Silmäkosketus** : Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
hengitysteiden ärsytys
yskintä
pahoinvointi tai oksetus
päänsärky
uneliaisuus/väsymys
huimaus/pyörrytys
tajuuttomuus
- Nieleminen** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
vatsakivut
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
punoitus
kuivuminen
halkeilu
rakkojen syntyminen on mahdollista

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

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	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos / Altistus
2-metyylipropan-1-oli Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines etyylibentseeni 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	Akuutti - EC50 EC50 - Makea vesi	Vesikirppu Levät	1100 mg/l [48 tuntia] 4.11 mg/l [72 tuntia]
	Akuutti - EC50 - Makea vesi Krooninen - NOEC - Makea vesi	Vesikirppu Vesikirppu - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1.8 mg/l [48 tuntia] 1 mg/l
	Akuutti - LC50	Vesikirppu	>100 mg/l [48 tuntia]
	Akuutti - LC50	Kalat	>100 mg/l [96 tuntia]

Päätelmä/yhteenvedo : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos	Annos / Rokote
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines etyylibentseeni 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	15% [28 päivää]	
	- OECD [Valmis biohajoavuus - suljetun pullon testi]	79% [10 päivää] - Helposti 4% [28 päivää] - Ei helposti	

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
xylene Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with polyethylenepolyamines etyylibentseeni 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Helposti Ei helposti
	-	-	
	-	-	Helposti Ei helposti
	-	-	

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
2-metyylipropan-1-oli	1	-	Alhainen
ksyleeni	3.12	7.4 - 18.5	Alhainen
etyylibentseeni	3.6	79.43	Alhainen
2,4,6-tris(Dimetyyliaminometyyli)fenoli	0.219	-	Alhainen
3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini	-1.66 - -1.4	-	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi	logK _{oc}	K _{oc}
2-metyylipropan-1-oli	1.08	12.0246
etyylibentseeni	2.23	170.406
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.72	525.589
3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini	1.53	33.6474

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

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

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, 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 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 läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	MAALIEN KALTAISET AINEET	MAALIEN KALTAISET AINEET	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	3	3	3	3
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Kyllä.	No.	No.
Merta saastuttavat aineet	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Not applicable.	Not applicable.

Lisätiedot

ADR/RID	: Tämä luokan 3 viskoosinen neste ei kuulu sääntelyn piiriin 450 litran ja sitä pienemmissä pakkauskoissa TDG-määräysten kohdan 2.2.3.1.5.1 mukaisesti.
Tunnelikoodi	: (D/E)
ADN	: Tuotetta säädellään ympäristölle vaarallisena aineena vain säiliöaluksissa kuljetettaessa. Tämä luokan 3 viskoosinen neste ei kuulu sääntelyn piiriin 450 litran ja sitä pienemmissä pakkauskoissa TDG-määräysten kohdan 2.2.3.1.5.1 mukaisesti.
IMDG	: This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.
IATA	: Ei tunnistettu.

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

14.7 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/ainesosan nimi	Nimike nro (REACH)
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER	3

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Merkinnät	: Ei sovelleta.
Räjähteiden lähtöaineet	: Ei sovelleta.
<u>Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)</u>	
Ei luetteloitu.	
<u>Seveso Direktiivi</u>	
Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.	
<u>Vaara kriteerit</u>	
Luokka	
P5c	

15.2 : Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.
Kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

 Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.
<u>Lyhenteet</u>
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	Testitulosten perusteella
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Eye Dam. 1, H318	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1, H317	Laskentamenetelmä
STOT SE 3, H335	Laskentamenetelmä
STOT SE 3, H336	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.

Koodi	: 000001197842	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
SIGMACOVER 256/435/456/522 HARDENER			

KOHTA 16: Muut tiedot

H335 H336 H373 H411 H412	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
--	---

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

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

Julkaisutiedot

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä	: 16 Toukokuu 2025
Edellinen päiväys	: 24 Huhtikuu 2025
Tiedotteen laatija	: EHS
Versio	: 1.08

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.