

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

Versio

: 3

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

Tuotekoodi : 00442494

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.

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 Häätöpuhelinnumero

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 Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Muta. 2, H341

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Varoitus

Vaaralausekkeet

: Syttyvä neste ja höyry.
Ärsyttää ihoa.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

Ennaltaehkäisy

: Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta tai kasvonsuojainta. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Älä hengitä höyryä.

Pelastustoimenpiteet

: Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Varustointi

: Ei sovelleta.

Jäte

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

P202, P280, P210, P260, P314, P501

Vaaralliset ainesosat

: bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani; epoksihartsit (700<MW<=1100); Phenol, methylstyreenatet; Quartz (SiO₂); 2,3-epoksipropyylineodekanoaatti ja 1,3-bis [12-hydroksioktadekamidi-N-metyleen]bentseeni

Lisämerkinnät

: Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

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

: Ei sovelleta.

tarkoitettu vaaratunnus

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti

: Tämä seos sisältää aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB, katso kappale 3.2.

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : 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
is-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyylipropaani	REACH #: 01-2119456619-26 ES: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Indeksi: 603-073-00-2	≥10 - ≤22	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
ksyleeni	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeksi: 601-022-00-9	≥5.0 - ≤10	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]
epoksihartsi (700<MW <=1100)	REACH #: Vapautettu CAS: 25036-25-3	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
fenoli, metyylistyrenoitu	REACH #: 01-2119555274-38 ES: 270-966-8 CAS: 68512-30-1	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [3]
2-metyylipropan-1-oli	REACH #: 01-2119484609-23 ES: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeksi: 603-108-00-1	≥1.0 - <3.0	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
hienojakoinen kvartsiipöly (<10 mikronia)	ES: 238-878-4 CAS: 14808-60-7	≥1.0 - ≤5.0	STOT RE 1, H372 (hengitys)	-	[1] [2]
2,3-epoksi-propyyli-odekanoaatti	REACH #: 01-2119431597-33 ES: 247-979-2 CAS: 26761-45-5 Indeksi: 607-770-00-2	≥0.10 - ≤2.1	Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411	Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.001%	[1]
etyylibentseeni	REACH #:	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225	ATE [hengitettynä	[1] [2]

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

1,3-bis [12-hydroksioktadekamidi- N-metyleenij]bentseeni	01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeksi: 601-023-00-4 REACH #: 01-2119962189-26 CAS: 911674-82-3 Indeksi: 616-198-00-2	<1.0	Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (kuuloelimet) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413 Katso kohdasta 16 H- lausekkeiden täydelliset tekstit.	(höyryt)] = 17.8 mg/l -	[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.

Tyyppi

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

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

[3] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle

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** : Poista piilolinssit, huuhtelee runsaalla puhtaalla raikkaalla vedellä, pitäen silmäluomia erillään vähintään 10 minuuttia ja hakeudu välittömästi lääkäriin.
- 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 nielty, 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. 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** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- Hengitysteitse** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Poistaa rasvaa ihosta. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
kyynelehtiminen
punoitus
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus
kuivuminen
halkeilu
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä kuivakemikaaleja, CO₂: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
metallioksidi/metallioksidit

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.

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

: Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia 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. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. 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 räjähdysuojattuja 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 räjähdysuojattuja laitteita. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkyneet kemikaalit 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 käyttötavoista.

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. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä hengitä höyryä tai sumua. Älä niele. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. 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. Tyhjt säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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 suojaruuvit 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 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
Ksyleeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [Ksyleeni] Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 15 minuuttia: 440 mg/m ³ . HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m ³ . HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm.
2-metyylipropaan-1-oli	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 150 mg/m ³ . HTP-arvot 15 minuuttia: 75 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 230 mg/m ³ .
hienojakoinen kvartsipöly (<10 mikronia)	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [kiteinen piidioksidipöly (sitovat)] CARC. HTP-arvot 8 tuntia: 0.1 mg/m ³ . Olomuoto: alveolijae.
etyylibentseeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m ³ . HTP-arvot 15 minuuttia: 200 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 880 mg/m ³ .

Biologisen altistumisen indeksit

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisindeksit
Ksyleeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [Ksyleeni] Biologisten näytteiden raja-arvot: 5 mmol/l, metyylihippuurihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä.
etyylibentseeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) Biologisten näytteiden raja-arvot: 5.2 mmol/l, mantelihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron paatyttya tyoviikon tai altistumisjakson loputtua.

Suosittelvat tarkkailumenetelmät

: On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) 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 määrittymenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistus	Arvo
[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i> 12.25 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i> 12.25 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i> 8.33 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i> 8.33 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i> 3.571 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Lyhytaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i> 3.571 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Systeeminen</i> 0.75 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Kuluttajat - Lyhytaikainen - Suun kautta	<i>Systeeminen</i> 0.75 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i> 89.3 µg/kg bw/päivä
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Systeeminen</i> 0.5 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i> 0.75 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i> 0.87 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i> 4.93 mg/m ³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Systeeminen</i> 5 mg/kg/vrk
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Paikallinen</i> 65.3 mg/m ³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i> 65.3 mg/m ³
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i> 125 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i> 212 mg/kg/vrk
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Paikallinen</i> 221 mg/m ³
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i> 221 mg/m ³
DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Paikallinen</i> 260 mg/m ³	
DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i> 260 mg/m ³	
DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Paikallinen</i> 442 mg/m ³	
DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i> 442 mg/m ³	

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Phenol, methylstyrenated	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Systeeminen</i>	0.2 mg/kg/vrk	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i>	3.5 mg/kg/vrk	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i>	1.67 mg/kg/vrk	
2-metyylipropaan-1-oli	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i>	1.41 mg/m ³	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i>	0.348 mg/m ³	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Paikallinen</i>	55 mg/m ³	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Paikallinen</i>	310 mg/m ³	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i>	2.5 mg/kg/vrk	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i>	4 mg/m ³	
2,3-epoksi-propyyli- eodekanoaatti	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i>	4.2 mg/kg/vrk	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i>	5.88 mg/m ³	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Systeeminen</i>	2.5 mg/kg/vrk	
	DMEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Paikallinen</i>	442 mg/m ³	
	DMEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i>	884 mg/m ³	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	<i>Systeeminen</i>	1.6 mg/kg/vrk	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i>	15 mg/m ³	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	<i>Systeeminen</i>	77 mg/m ³	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	<i>Systeeminen</i>	180 mg/kg/vrk	
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	<i>Paikallinen</i>	293 mg/m ³	
	etyylibentseeni			

PNEC

Tuotteen/ainesosan nimi	Alueen tiedot - Menetelmä	Arvo	
1,4-bis-[4-(2,3-epoksi-propoksi)fenyyli]propani	Makea vesi - Arviointitekijät	0.006 mg/l	
	Merivesi - Arviointitekijät	0.001 mg/l	
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen	0.996 mg/kg dwt	
	Meriveden sedimentti - Tasapainojakautuminen	0.1 mg/kg dwt	
	Maaperä - Tasapainojakautuminen	0.196 mg/kg dwt	
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	10 mg/l	
	Toissijainen myrkytys - Arviointitekijät	11 mg/kg	
	Makea vesi	0.327 mg/l	
	Merivesi	0.327 mg/l	
	Jätevedenpuhdistamo	6.58 mg/l	
xylene	Makean veden sedimentti	12.46 mg/kg dwt	
	Meriveden sedimentti	12.46 mg/kg dwt	
	Maaperä	2.31 mg/kg	
	Makea vesi - Arviointitekijät	0.4 mg/l	
	Merivesi - Arviointitekijät	0.04 mg/l	
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	10 mg/l	
2-metyylipropaan-1-oli	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 - Arviointitekijät	0.1 mg/l	
	Merivesi - Arviointitekijät	0.01 mg/l	
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	9.6 mg/l	
etyylibentseeni	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

Finnish (FI)

Finland

Suomi

9/20

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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 ilmastointivaroja.

Henkilökohtaiset suojoimenpiteet

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 : Kemikaaliroiskesuojalasit. Käytä EN 166:n mukaista silmiensuojainta.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyt 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 : butyylikumi

Kehonsuojaus : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa. Jos on olemassa staattisen sähkön aiheuttama syttymisvaara, käytä antistaattista suojavaatetusta. Paras suoja staattisilta sähköpurkauksilta saadaan käytettäessä 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 hyväksytyjä, sertifioituja hengityksensuojaimia. Käytä hyvin istuvaa, ilmaa puhdistavaa tai ilmasyötteistä hengityssuojainta, joka täyttää asianmukaiset standardit, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käytettävä EN140-standardin mukaista hengityssuojainta. Suodatintyyppi: liuotinhöyry- (Tyyppi A) ja pölysuodatin P3

Ympäristöaltistumisen torjuminen : On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki ominaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Nestemäinen.

Väri : Valkoinen.

Haju : Aromaattinen. [Lievä]

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 : Umpikuppi: 37°C

Itsesyttymislämpötila :

Ainesosan nimi	°C	°F	Menetelmä
2,3-epoksi-propyylineodekanoaatti	276	528.8	

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

pH : Ei sovelleta.

Viskositeetti : Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): >400 mm²/s
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.

Höyrynpaine :

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 : 1.6

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.

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

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 metallioksidi/metallioksidit

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.

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ärsyttää ihoa.

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainekosan nimi	Tulos	Annos / Altistus
1,3-bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Kani - Ihon kautta - LD50	23000 mg/kg
xylene	Rotta - Suun kautta - LD50 Kani - Ihon kautta - LD50	15000 mg/kg 4.3 g/kg 1.7 g/kg
epoksihartsit (700<MW<=1100)	Rotta - Suun kautta - LD50 Rotta - Ihon kautta - LD50	>2000 mg/kg >2000 mg/kg
Phenol, methylstyrenated	Rotta - Suun kautta - LD50 Kani - Ihon kautta - LD50	>2000 mg/kg >2000 mg/kg
2-metyylipropan-1-oli	Rotta - Suun kautta - LD50 Kani - Ihon kautta - LD50	2830 mg/kg 2460 mg/kg
2,3-epoksipropyylineodekanoaatti	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry Rotta - Suun kautta - LD50	24.6 mg/l [4 tuntia] 9.6 g/kg
etylibentseeni	Rotta - Ihon kautta - LD50 Rotta - Suun kautta - LD50 Kani - Ihon kautta - LD50	3800 mg/kg 3.5 g/kg 17.8 g/kg
1,3-bis[12-hydroksioktadekamidi-N-metyleenii]bentseeni	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	17.8 mg/l [4 tuntia] >5.08 mg/l [4 tuntia]

Akuutit myrkyllisyyssarvot

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Reitti	ATE-arvo
Ihon kautta	29360.08 mg/kg
Sisäänhengittäminen (höyryt)	171.09 mg/l

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

Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
Is-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyylipropaani	<u>Kani - Silmät - Sidekalvon punoitus</u> Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Ärsytyslukema: 0.4
-	<u>Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine</u> Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Täysin palautuva 7 päivässä tai lyhyemmän ajan kuluessa
-	<u>Kani - Iho - Eryteema/Kuolionäppy</u> Käsittelyn/altistumisen kesto: 4 tuntia Ärsytyslukema: 0.8
-	<u>Kani - Iho - Turvotus</u> Käsittelyn/altistumisen kesto: 4 tuntia Ärsytyslukema: 0.5
-	<u>Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine</u> Käsittelyn/altistumisen kesto: 4 tuntia
ksyleeni	<u>Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä</u> Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Aiheuttaa ihon ärtymystä.

Silmät : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos
Is-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyylipropaani	Hiiri - iho	Herkistävä

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

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

Perimää vaurioittava

Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elincohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Päätelmä/yhteenveto

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
hienojakoinen kvartsipöly (<10 mikronia)	Kategoria 1	hengitys	-
etylibentseeni	Kategoria 2	-	kuuloelimet

Päätelmä/yhteenveto

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Aspiraatiovaara

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

Päätelmä/yhteenveto

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Todennäköisiä : Ei saatavilla.

altistumisreittejä koskevat tiedot

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Hengitysteitse** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Poistaa rasvaa ihosta. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Silmäkosketus** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus
kuivuminen
halkeilu
- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
kyynelehtiminen
punoitus

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

Lyhytaikainen altistuminen

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

Pitkäaikainen altistuminen

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

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Mahdolliset krooniset terveystvaikutukset

Yleiset : Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. 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 altistuskertoilla.

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

Perimää vaurioittava : Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Muut tiedot : Pitkäaikainen tai toistuva kosketus saattaa kuivattaa ihoa ja aiheuttaa ärsytystä. Pölyjen hionta ja hiominen voi olla haitallista hengitettynä. Toistuva altistuminen suurille höyrypitoisuuksille voi aiheuttaa ärsytystä hengityselimissä sekä pysyviä aivo- ja hermostovaurioita. Suositeltavat altistumisrajat ylittävien höyry/aerosolipitoisuuksien hengittäminen aiheuttaa päänsärkyä, uneliaisuutta, pahoinvointia ja saattaa johtaa tajuttomuuteen tai kuolemaan. 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 päästä 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/aineosan nimi	Tulos	Laji	Annos / Altistus
1,3-bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Krooninen - NOEC	Vesikirppu	0.3 mg/l [21 päivää]
2-metyylipropan-1-oli	Akuutti - LC50 - Makea vesi	Vesikirppu - <i>daphnia magna</i>	1.8 mg/l [48 tuntia]
2,3-epoksipropyylineodekanoaatti	Akuutti - EC50	Vesikirppu	1100 mg/l [48 tuntia]
	Akuutti - LC50	Kalat - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	9.6 mg/l [96 tuntia]
	Akuutti - EC50	Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i>	4.8 mg/l [48 tuntia]
etyylibentseeni	Akuutti - EC50	Levät	3.5 mg/l [96 tuntia]
	Akuutti - EC50 - Makea vesi	Vesikirppu	1.8 mg/l [48 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	Vesikirppu - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
1,3-bis[12-hydroksioktadekamidi-N-metyyleeni]bentseeni	Akuutti - LC50	Kalat	>100 mg/l [96 tuntia]

Päätelmä/yhteenveto : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Finnish (FI)

Finland

Suomi

15/20

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos	Annos / Rokote
2,3-epoksipropyylineodekanoaatti etylibentseeni	- -	7 - 11% [28 päivää] 79% [10 päivää] - Helposti	

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi) fenyyl]propani	-	-	Ei helposti
xylene	-	-	Helposti
2,3-epoksipropyylineodekanoaatti	-	-	Ei helposti
etylibentseeni	-	-	Helposti

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
ksyleeni	3.12	7.4 - 18.5	Alhainen
fenoli, metyylityrenoitu	3.627	-	Alhainen
2-metyylipropan-1-oli	1	-	Alhainen
2,3-epoksipropyylineodekanoaatti	4.4	-	Suuri
etylibentseeni	3.6	79.43	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi	logK _{oc}	K _{oc}
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]propani	4	10465.7
2-metyylipropan-1-oli	1.1	12.0246
etylibentseeni	2.2	170.406

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi) fenyyl]propani	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
ksyleeni	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
epoksihartsi (700<MW <=1100)	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
fenoli, metyylityrenoitu	Ei	N/A	N/A	Ei	SVHC (Kandidaatti)	Eritelty	Eritelty
2-metyylipropan-1-oli	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
etylibentseeni	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei
1,3-bis [12-hydroksioktadekamidi-N- metyyleeni]bentseeni	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

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.

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

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 viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	MAALI	MAALI	PAINT	PAINT
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	3	3	3	3
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Kyllä.	No.	No.

Finnish (FI)

Finland

Suomi

17/20

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 14: Kuljetustiedot

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

14.7 Merikuljetus irtolastina : 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
vPvB	fenoli, metyyliystyrenoitu	Kandidaatti	D(2023) 8585-DC	1/23/2024

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

Tuotteen/ainesosan nimi	Nimike nro (REACH)
SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010	3

Merkinnät : Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

Räjähteiden lähtöaineet : Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

Vaara kriteerit

Luokka

P5c

Tuotteen/ainesosan nimi	Luettelonimi	Ei saatavilla.	Luokitus	Muistiinpanot
Quartz (SiO ₂)	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö	kiteinen piidioksidipöly (sitovat)	CARC	-

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 Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	Testitulosten perusteella Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H225 H226 H304 H312 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H341 H361d	Helposti syttyvä neste ja höyry. Syttyvä neste ja höyry. Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Haitallista joutuessaan iholle. Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Vaurioittaa vakavasti silmiä. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Epäilläään aiheuttavan perimävaurioita. Epäilläään vaurioittavan sikiötä.
---	---

Koodi : 00442494

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 15 Helmikuu 2026

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 9010

KOHTA 16: Muut tiedot

H372 H373	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411 H412 H413	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Muta. 2 Repr. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A STOT RE 1 STOT RE 2 STOT SE 3	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 2 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 3 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 4 ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYKSET - Katgoria 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYKSET - Katgoria 2 SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 2 SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3 SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET - Kategoria 2 LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2 IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYKSET - Katgoria 2 IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1 IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1A ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Kategoria 1 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Kategoria 2 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Kategoria 3
---	---

Julkaisutiedot

Julkaisupäivä/ : 15 Helmikuu 2026

Tarkistuspäivä

Edellinen päiväys : 16 Kesäkuu 2025

Tiedotteen laatija : EHS

Versio : 3

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.