

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 28 Huhtikuu 2025

Versio

: 1.05



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : SIGMA ECOFLEET 530 BLUE

Tuotekoodi : 000001112261

Muu tunnistuskeino

00230906; 00242163

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

Käyttötarkoitus : Ammattikäyttö, Käytetään ruiskuttamalla.

Aineen ja/tai seoksen käyttö : Antifouling-tuotteet

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

Acute Tox. 4, H302

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 2, H361d

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

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

Koodi	: 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.
Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit	:	
Huomiosana	:	Vaara
Vaaralausekkeet	:	Syttyvä neste ja höyry. Haitallista nieltynä tai hengitettynä. Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Vaurioittaa vakavasti silmiä. Epäillään vaurioittavan sikiötä. Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<u>Turvausekkeet</u>		
Ennaltaehkäisy	:	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta tai kasvonsuojainta. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Pelastustoimenpiteet	:	Valumat on kerättävä. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Varastointi	:	Ei sovelleta.
Jäte	:	Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan. P280, P210, P273, P391, P305 + P351 + P338, P501
Vaaralliset ainesosat	:	Dikuparioksidi; kolofoni; 5-metyyliheksan-2-oni; 4,5-dikloori-2-oktyyli-2H-isotiatsol-3-oni; 1,3-bis[12-hydroksioktadekamidi-N-metyleen]bentseeni; Cashew, nutshell liq. ja oktilinoni (ISO)
Lisämerkinnät	:	Ei sovelleta.
Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset	:	Ei sovelleta.
<u>Erityiset pakkausvaatimukset</u>		
Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla	:	Ei sovelleta.
Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus	:	Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Koodi	: 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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

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

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
Dikuparioksidi	REACH #: 01-2119513794-36 ES: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Indeksi: 029-002-00-X	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 3.34 mg/l M [akuutti] = 100 M [krooninen] = 10	[1] [2]
kolofoni	REACH #: 01-2119480418-32 ES: 232-475-7 CAS: 8050-09-7 Indeksi: 650-015-00-7	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1, H317	-	[1]
ksyleeni	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤16	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]
sinkkioksidi	REACH #: 01-2119463881-32 ES: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeksi: 030-013-00-7	≥10 - ≤25	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1]
5-metyyliheksan-2-oni	REACH #: 01-2119472300-51 ES: 203-737-8 CAS: 110-12-3 Indeksi: 606-026-00-4	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Repr. 2, H361d (hengitys)	ATE [hengitettynä (kaasut)] = 5000 ppm	[1] [2]
4,5-dikloori-2-oktyyli-2H-isotiatsol-3-oni	ES: 264-843-8 CAS: 64359-81-5 Indeksi:	≥1.0 - ≤3.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 2, H330	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 567	[1]

Koodi	: 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

	613-335-00-8		Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	mg/kg ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 0.16 mg/l Skin Corr. 1, H314: C ≥ 5% Skin Irrit. 2, H315: 0.025% ≤ C < 5% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 3% Eye Irrit. 2, H319: 0.025% ≤ C < 3% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [akuutti] = 100 M [krooninen] = 100	
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]
kupari(II)oksidi	REACH #: 01-2119502447-44 ES: 215-269-1 CAS: 1317-38-0 Indeksi: 029-016-00-6	≥1.0 - ≤5.0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akuutti] = 100 M [krooninen] = 10	[1]
kupari	REACH #: 01-2119480154-42 ES: 231-159-6 CAS: 7440-50-8	<1.0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	M [akuutti] = 1	[1]
1,3-bis [12-hydroksioktadekamidi-N-metyleenij]bentseeni	REACH #: 01-2119962189-26 CAS: 911674-82-3 Indeksi: 616-198-00-2	<1.0	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
Cashew, nutshell liq.	ES: 232-355-4 CAS: 8007-24-7	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg	[1] [2]
oktilinoni (ISO)	ES: 247-761-7 CAS: 26530-20-1 Indeksi: 613-112-00-5	<0.0010	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 125 mg/kg ATE [ihon kautta] = 311 mg/kg ATE [hengitettynä	[1]

Koodi : 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE	

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

			Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	(pölyt ja sumut) = 0.27 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [akuutti] = 100 M [krooninen] = 100	
			Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.		

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

Tyyppi
[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi
[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo
Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.
SUB koodit ilmaisevat ainesosia joilla ei ole rekisteröityä CAS numeroa.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Silmäkosketus** : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- Hengitysteitse** : Haitallista hengitettynä.
- Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa. Poistaa rasvaa ihosta. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Nieleminen** : Haitallista nieltynä.

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu
kynelehtiminen
punoitus

Koodi : 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

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

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja 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 vesisuihkuja.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	: Syttyvä neste ja höyry. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen vaaran. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Tämä materiaali on erittäin myrkyllistä 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 rikkioksidit halogenoidut yhdisteet metallioksidit/metallioksidit oksidit lyijy

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 vesisuihkuja pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.
--------------------------------	--

Koodi : 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE	

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Erityiset palomiesten suojavarusteet	: Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.
--------------------------------------	--

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta	: Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat 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 viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle. Valumat on kerättävä.
--	--

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto	: Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuokoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytäkseen inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteenkäsittelyyn. Käytä jätteenkäsittelyssä jätteenkäsittelyä 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 jätteenkäsittelyssä jätteenkäsittelyä 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. Vältä altistumista raskauden aikana. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä hengitä höyryä tai sumua. Älä niele. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Älä mene varastointialueille ja suljettuihin tiloihin, elleivät ne ole asianmukaisesti ilmastoituja. Säilytettävä
-------------	--

Koodi : 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE	

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Ohjeet yleisestä työhygieniasta	alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypillisessä 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 varkeinoin. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.
7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet	: 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.
	: 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
Dikuparioksidi	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) HTP-arvot 8 tuntia: 0.02 mg/m³ (laskettuna Cu:nä).
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.
5-metyyliheksan-2-oni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 20 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 95 mg/m³.
etyylibentseeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) Imeytyy ihon läpi. HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m³. HTP-arvot 15 minuuttia: 200 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 880 mg/m³.
Cashew, nutshell liq.	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Öljysumu] HTP-arvot 8 tuntia: 5 mg/m³. Olomuoto: sumu.

Koodi	: 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Biologisen altistumisen indeksit	
Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisindeksit
 Ksyleeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020) [Ksyleeni] Biologisten näytteiden raja-arvot: 5 mmol/l, metyylihippuurihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä.
etyyli-bentseeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020) Biologisten näytteiden raja-arvot: 5.2 mmol/l, manteli-happo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä työviikon 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 määrittämenetelmistä.

DNEL/DMEL		
Tuotteen/ainesosan nimi	Altistus	Arvo
Dikuparioksidi 		

Koodi	: 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

5-metyyliheksan-2-oni	Hengitysteitse	Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset:	5.12 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	5.12 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	14.2 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	17.8125 mg/m³
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	100.25 mg/m³
etylibentseeni		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	146.5 mg/m³
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	196.3 mg/m³
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	442 mg/m³
		Paikallinen	
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	884 mg/m³
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset:	1.6 mg/kg/vrk
kupari(II)oksidi		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	15 mg/m³
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	77 mg/m³
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	180 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	293 mg/m³
		Paikallinen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	1 mg/m³
copper		Paikallinen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	1 mg/m³
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	137 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset:	0.041 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta	Vaikutukset:	0.082 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	137 mg/kg/vrk
Cashew, nutshell liq.		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	137 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	273 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	273 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta	Vaikutukset:	0.75 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	0.75 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	1.31 mg/m³
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta	Vaikutukset:	2.1 mg/kg/vrk
		Systeeminen	
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse	Vaikutukset:	7.4 mg/m³
		Systeeminen	

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

PNEC		
Tuotteen/ainesosan nimi	Alueen tiedot - Menetelmä	Arvo
Dikuparioksidi	Makea vesi	0.0078 mg/l
	Makean veden sedimentti	87.1 mg/kg dwt
	Merivesi	0.0056 mg/l
	Meriveden sedimentti	676 mg/kg dwt
	Maaperä	64.6 mg/kg dwt
kolofoni	Jätevedenpuhdistamo	0.23 mg/l
	Makea vesi - Arviointitekijät	0.002 mg/l
	Merivesi - Arviointitekijät	0 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	1000 mg/l
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen	0.007 mg/kg dwt
xylene	Meriveden sedimentti - Tasapainojakautuminen	0.001 mg/kg dwt
	Maaperä - Tasapainojakautuminen	0 mg/kg dwt
	Makea vesi	0.327 mg/l
	Merivesi	0.327 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	6.58 mg/l
sinkkioksidi	Makean veden sedimentti	12.46 mg/kg dwt
	Meriveden sedimentti	12.46 mg/kg dwt
	Maaperä	2.31 mg/kg
	Makea vesi - Herkkyysjakauma	20.6 µg/l
	Merivesi - Herkkyysjakauma	6.1 µg/l
5-metyyliheksan-2-oni	Makean veden sedimentti - Herkkyysjakauma	117 mg/kg dwt
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	52 µg/l
	Meriveden sedimentti - Arviointitekijät	56.5 mg/kg dwt
	Maaperä - Herkkyysjakauma	35.6 mg/kg dwt
	Makea vesi - Arviointitekijät	0.1 mg/l
etyyliibentseeni	Merivesi - Arviointitekijät	0.01 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	100 mg/l
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen	1.12 mg/kg dwt
	Meriveden sedimentti - Tasapainojakautuminen	0.112 mg/kg dwt
	Maaperä - Tasapainojakautuminen	0.166 mg/kg dwt
	Makea vesi - Arviointitekijät	0.1 mg/l
	Merivesi - Arviointitekijät	0.01 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo - Arviointitekijät	9.6 mg/l
	Makean veden sedimentti - Tasapainojakautuminen	13.7 mg/kg 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.

Koodi	: 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus	: Kemialliset roiskelasit ja kasvosuojus 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 30minuuttia normin EN 374 mukaisesti). Käyttäjän on huolehdittava siitä, että valittu käsine soveltuu parhaiten tämän tuotteen käsittelyyn huomioiden riskiarvioinnissa määritellyt käyttöolosuhteet.
Käsineet	: butylikumi
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 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 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	: Sininen.
Haju	: Aromaattinen.
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.

Leimahdusneste • Lämpökuoppi: 30°C

Ainonperäniemi	20	25	Mäntylampi
----------------	----	----	------------

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

Viskositeetti : Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.

Kinemaattinen (40°C): >21 mm²/s

Media	Tulos
--------------	--------------

Jakautumiskerroin n-oktanoli/ : Ei sovelleta.

Höyrynpaine	:		Höyrynpaine 20 °C:ssa	Höyrynpaine 50 °C:ssa
--------------------	---	--	------------------------------	------------------------------

	Alhesosan himi	mm Hg	kPa	Menetelma	mm Hg	kPa	Menetelma
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							

Suhteellinen tiheys : 1.8

Hiukkaskokomediaani : Ei sovelleta

9.2 Muut tiedot

Räjähtävyys : Tuote itsessään ei ole räjähtävä, mutta räjähtävän höyry- tai polyseoksen muodostuminen ilman läsnä on mahdollista.

Hapettavuus : Tuote ei ole hapettava.

KOHTA 10: Stabiilsuus ja reaktiivsus

ainesosille.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus : Tuote on stabiili.

10.3 Vaarallisten : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojaustoimenpiteitä

10.5 Yhteensopimattomat : Voimakkaiden lämpöä kehittävien reaktioiden estämiseksi säilytettävä erillään

Koodi	: 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

- Haitallista nieltynä tai hengitettynä.
- Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- Ärsyttää ihoa.
- Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos	Annos / Altistus
Dikuparioksidi	Rotta - Suun kautta - LD50	500 mg/kg
	Rotta - Ihon kautta - LD50	>2000 mg/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	3.34 mg/l [4 tuntia]
kolofoni	Rotta - Suun kautta - LD50	7600 mg/kg
	Rotta - Ihon kautta - LD50	>2000 mg/kg
xylene	Rotta - Suun kautta - LD50	4.3 g/kg
	Kani - Ihon kautta - LD50	1.7 g/kg
sinkkioksidi	Rotta - Suun kautta - LD50	>5000 mg/kg
	Rotta - Ihon kautta - LD50	>2000 mg/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	>5700 mg/m³ [4 tuntia]
5-metyyliheksan-2-oni	Kani - Ihon kautta - LD50	8.14 g/kg
	Rotta - Suun kautta - LD50	5657 mg/kg
	Myrkkyyvaikutukset: Käyttäytyminen - vapina	
	Käyttäytyminen - ataksia	
4,5-dikloori-2-oktyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu.	5000 ppm [4 tuntia]
	Rotta - Suun kautta - LD50	567 mg/kg
	Kani - Ihon kautta - LD50	3.9 g/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	0.16 mg/l [4 tuntia]
etyylibentseeni	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]
kupari(II)oksidi	Rotta - Suun kautta - LD50	>2000 mg/kg
copper	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	>5.11 mg/l [4 tuntia]
1,3-bis[12-hydroksioktadekamidi-N-metyleenij]bentseeni	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	>5.08 mg/l [4 tuntia]
oktilinoni (ISO)	Rotta - Suun kautta - LD50	125 mg/kg
	Kani - Ihon kautta - LD50	311 mg/kg
	Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt	0.27 mg/l [4 tuntia]

Akuutit myrkyllisyysarvot

Reitti	ATE-arvo
Suun kautta	1247.85 mg/kg
Ihon kautta	11418.5 mg/kg
Sisäänhengittäminen (kaasut)	67989.17 ppm
Sisäänhengittäminen (höyryt)	89.5 mg/l
Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu)	3.75 mg/l

Päätelmä/yhteenveto : Haitallista nieltynä tai hengitettynä.

Ärsytys/Korroosio

Koodi	: 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Tulos
Ksyleeni	Kani - Iho - Keskipitkällä 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/ainekomponentin nimi	Testi	Tulos
Oktilinoni (ISO)	Hiiri - iho OECD 429	Tulos: Herkistävä

Päätelmä/yhteenveto

- Iho : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Hengitykseen liittyvä : Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.
- Perimää vaurioittava

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Syövästi aiheuttavat vaikutukset

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Testi	Tulos
5-metyyliheksan-2-oni	Kani - Hengitysteitse OECD 414 1250 ppm	Kehitykseen liittyvä: Ei yksiselitteinen

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
Ksyleeni	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys
4,5-dikloori-2-oktyyli-2H-isotiatsol-3-oni	Kategoria 3	-	Hengitysteiden ärsytys

Päätelmä/yhteenveto :

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
Etyylibentseeni	Kategoria 2	-	kuuloelimet

Päätelmä/yhteenveto :

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Aspiraatiovaara

Tuotteen/ainekomponentin nimi	Tulos
Ksyleeni	ASPIRAATIOVAARA - Katteoria 1
Etyylibentseeni	ASPIRAATIOVAARA - Katteoria 1

Päätelmä/yhteenveto :

Luokituksen kriteerit eivät täyty saatavilla olevien tulosten perusteella.

Koodi	: 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot	: Ei saatavilla.
<u>Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset</u>	
Hengitysteitse	: Haitallista hengitettynä.
Nieleminen	: Haitallista nieltynä.
Ihokosketus	: Ärsyttää ihoa. Poistaa rasvaa ihosta. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Silmäkosketus	: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
<u>Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet</u>	
Hengitysteitse	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Nieleminen	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: vatsakivut alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Ihokosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys punoitus kuivuminen halkeilu rakkojen syntyminen on mahdollista alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Silmäkosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu kynelehtiminen 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.

Koodi	: 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Epäillään vaurioittavan sikiötä.
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/ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos / Altistus
Dikuparioksidi sinkkioksidi	LC50	Kalat	0.003 mg/l [96 tuntia]
	Akuutti - EC50 - Makea vesi	Vesikirppu - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Vastasyntynyt	0.481 mg/l [48 tuntia]
	Akuutti - EC50	Levät	0.17 mg/l [72 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	Levät	0.017 mg/l [72 tuntia]
5-metyyliheksan-2-oni 4,5-dikloori-2-oktyyli-2H- isotiatsol-3-oni	Akuutti - LC50	Kalat	159 mg/l [96 tuntia]
	Akuutti - EC50 - Merivesi	Levät - Diatom - <i>Nitzschia pungens</i>	267.368 µg/l [96 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Merivesi	Levät - Diatom - <i>Nitzschia pungens</i>	19.789 µg/l [96 tuntia]
	Akuutti - LC50 - Merivesi	Äyriäiset - Brine shrimp - <i>Artemia sp.</i>	0.318 mg/l [48 tuntia]
etyylibentseeni	Akuutti - LC50 - Makea vesi	Kalat	0.0027 mg/l [96 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	Kalat	0.00056 mg/l [97 päivää]
	Akuutti - EC50 - Makea vesi	Vesikirppu	1.8 mg/l [48 tuntia]
	Krooninen - NOEC - Makea vesi	Vesikirppu - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
copper	Akuutti - LC50	Kalat	810 ppb [96 tuntia]
	Krooninen - EC10	Vesikirppu - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Vastasyntynyt	8.1 µg/l [21 päivää]
		Kalat	
	Akuutti - LC50	Kalat	>100 mg/l [96 tuntia]

Päätelmä/yhteenveto : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Koodi	: 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotteen/ainesosan nimi	Testi	Tulos	Annos / Rokote
5-metyyliheksan-2-oni etyylibentseeni	OECD 301D -	67% [28 päivää] - Helposti 79% [10 päivää] - Helposti	

Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
xylene 5-metyyliheksan-2-oni etyylibentseeni	- - -	- - -	Helposti Helposti Helposti

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
kolofoni ksyleeni 5-metyyliheksan-2-oni etyylibentseeni Cashew, nutshell liq. oktilinoni (ISO)	1.9 - 7.7 3.12 1.88 3.6 >4.78 2.45	- 7.4 - 18.5 - 79.43 - -	Suuri Alhainen Alhainen Alhainen Suuri Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi	logK _{oc}	K _{oc}
5-metyyliheksan-2-oni 4,5-dikloori-2-oktyyli-2H-isotiatsol-3-oni etyylibentseeni oktilinoni (ISO)	1.53 3.41 2.23 2.85	33.6565 2562.01 170.406 706.605

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.

Koodi	: 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote	
Hävitysmenetelmät	: Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.
Vaarallinen jäte	
Euroopan jäteluettelo (EWC)	

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

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät	: Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.
-------------------	--

Pakkaustyyppi	Euroopan jäteluettelo (EWC)
Säiliö	15 01 06 sekalaiset pakkaukset

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

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	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	Kyllä.	Kyllä.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Merta saastuttavat aineet	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	(dicopper oxide)	Not applicable.

Lisätiedot

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

Koodi	: 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 14: Kuljetustiedot

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

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

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

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

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

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

Tuotteen/ainekosan nimi	Nimike nro (REACH)
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE	3

Merkinnät : Ei sovelleta.
Räjähteiden lähtöaineet : Ei sovelleta.
Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)
Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi
Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

<u>Vaara kriteerit</u>
Luokka
5c E1

15.2 : Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.
Kemikaaliturvallisuusarviointi

Koodi : 00000112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä : 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE	

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 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Testitulosten perusteella Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H225 H226 H301 H302 H304 H311 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H330 H332 H335 H361d H373 H400 H410 H412 H413 EUH071	Helposti syttyvä neste ja höyry. Syttyvä neste ja höyry. Myrkyllistä nieltynä. Haitallista nieltynä. Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Myrkyllistä joutuessaan iholle. Haitallista joutuessaan iholle. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Vaurioittaa vakavasti silmiä. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Tappavaa hengitettynä. Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Epäillään vaurioittavan sikiötä. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Erittäin myrkyllistä vesieliöille. Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille. Hengityselimiä syövyttävää.
---	---

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Koodi	: 000001112261	Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä	: 28 Huhtikuu 2025
SIGMA ECOFLEET 530 BLUE			

KOHTA 16: Muut tiedot

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

Julkaisutiedot

Julkaisupäivä/	: 28 Huhtikuu 2025
Tarkistuspäivä	
Edellinen päiväys	: 16 Joulukuu 2024
Tiedotteen laatija	: EHS
Versio	: 1.05

Vastuuvapauslauseke

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