



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

DOW SUOMI OY

Asetuksen (EU) 2020/878 mukainen käyttöturvallisuustiedote

**Kauppanimi: DOWSIL™ 340 Heat Sink Compound**

**Muutettu viimeksi: 2021/05/13**

**Versio: 2.0**

**Viimeinen toimituspäivä: 2018/05/22**

**Päiväys: 2021/05/14**

DOW SUOMI OY rohkaisee ja olettaa koko käyttöturvallisuustiedotteen lukemisen ja ymmärryksen, sillä koko tiedote sisältää tärkeää tietoa. Oletamme että noudatatte tiedotteessa esitettyjä varotoimenpiteitä ellei käyttö vaadi muita välttämättömiä menetelmiä tai toimenpiteitä.

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tuotetunniste

**Kauppanimi: DOWSIL™ 340 Heat Sink Compound**

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

**Tunnistetut käyttötavat: Lämmönsiirtoaineet**

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### YRITYKSEN TUNNISTE

DOW SUOMI OY  
C/O RANTALAINEN  
SALOMONKATU 17 A  
00100 HELSINKI  
FINLAND

**Asiakkaan informaationumero:**

990 800 3 6946367

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 HÄTÄPUHELINNUMERO

**24 tunnin kontakti hätätilanteissa: +358 5210 6210**

**Paikallinen kontakti hätätapauksissa: +358 5210 6210**

**Myrkytystietokeskus (Helsinki, HYKS): +358 9 471 977**

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Asetuksen (EY) nro 1272/2008 mukainen luokitus:

Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle - Luokka 1 - H400

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle - Luokka 1 - H410

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

### 2.2 Merkinnät

**Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan:**

**Varoitusmerkit**

**Huomiosana: VAROITUS****Vaaralausekkeet**

H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalausekkeet**

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P391 Valumat on kerättävä.

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

**2.3 Muut vaarat**

Tämä tuote sisältää oktametyylisyklotetrasiloksaania (D4), jonka kemikaalivirastoa käsittelevä jäsenvaltioiden komitea on todennut täyttävän asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XIII vahvistetut PBT- ja vPvB-kriteerit. Lisätietoja on osassa 12.

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ympäristö: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Työntekijät: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

---

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**


---

**Kemiallinen luonne:** Silikoniyhdiste

**3.2 Seokset**

Tämä tuote on seos.

CASRN / EY-Nro. / INDEX-Nro.	REACH-rekisteröintinumero	Pitoisuus	Komponentti	Luokitus: ASETUS (EY) N:o 1272/2008
CASRN 1314-13-2 EY-Nro. 215-222-5 INDEX-Nro. 030-013-00-7	01-2119463881-32	>= 59,0 - <= 79,0 %	Sinkkioksidi	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1

				Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: > 5 000 mg/kg Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta: > 5 mg/l, 4 h, pöly/sumu
<b>CASRN</b> 556-67-2 <b>EY-Nro.</b> 209-136-7 <b>INDEX-Nro.</b> 014-018-00-1	–	0,02%	Oktametyylisyklotet rasiloksaani	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410  M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 10  Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: > 4 800 mg/kg Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta: 36 mg/l, 4 h, pöly/sumu Välitön myrkyllisyys ihon kautta: > 2 400 mg/kg

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Erityiset ohjeet:

Mikäli altistuminen on mahdollista - katso kohdasta 8 erityiset henkilökohtaiset suojavarusteet.

**Hengitys:** Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Kysyttävä lääkärin neuvoo.

**Ihokosketus:** Roiskeet huuhdeltava runsaalla vedellä.

**Roiskeet silmiin:** Huuhtele silmiä perusteellisesti vedellä usean minuutina ajan. Poista piilolinssit ensimmäisten 1-2 minuutin kuluttua, ja jatka huuhtelua vielä useita minutteja. Jos vaikutuksia ilmenee, käänny lääkärin, mieluiten silmälääkärin, puoleen.

**Nieleminen:** Jos valmistetta on nielty, on hakeuduttava lääkärinhoitoon. Ei saa oksennuttaa, ellei lääkintähenkilökunta niin opasta.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Ensiaputoimenpiteiden kohdalta (yllä) löytyvien tietojen ja tarvittavaa välitöntä ja erikoishoitoa koskevien huomautusten (alla) lisäksi kaikkia mahdollisia tärkeitä lisäoireita ja -vaikutuksia kuvataan kappaleessa 11: Tietoa myrkyllisyydestä.

#### **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

**Tietoja lääkärille:** Erityistä vastamyrkkyä ei ole. Altistumisen hoito on suunnattava oireiden ja potilaan kliinisen tilan seuraamiseen.

---

## **KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

---

### **5.1 Sammutusaineet**

**Soveltuvat sammutusaineet:** Vesisuihku. Alkoholia kestävä vaahto. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). Jauhe.

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Ei tunneta..

### **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

**Vaaralliset palamistuotteet:** Metallioksideja. Hiilioksidit. Piioksidit.

**Epätavalliset palo- ja räjähdysvaarat:** Palamistuotteelle altistuminen voi aiheuttaa terveysriskin..

### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

**Sammutusmenettelyt:** Vesisuihku voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.. Evakuoiki alue.. Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.. Tulipalon jäännöksiin ja saastuneeseen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.. Ota säiliöön sammutusvesi, jos mahdollista. Mikäli sammutusvettä ei kerätä talteen, voi se aiheuttaa ympäristövahingon.. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista.

**Erityiset palomiesten suojaruusteet:** Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa.. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta..

---

## **KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

---

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:** Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita ja henkilökohtaisten suojaruusteiden suosituksia.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Älä päästä tuotetta vesiympäristöön määriteltyjen säänneltyjen tasojen yläpuolelle. Estä lisävuodot ja läikkeen, jos on turvallista tehdä niin. Saastunut pesuvesi on kerättävä talteen ja hävitettävä. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Lakaistaan/pyyhitään huolellisesti ja ke Paikallisessa tai kansallisessa lainsäädännössä voi olla määräyksiä, jotka koskevat tämän aineen vuotoja ja hävitystä sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita.

Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määryksiä on noudatettava. Suuret vuodot on padottava tai eristettävä muulla soveltuvalla tavalla, jotta aine ei pääse leviämään. Jos padottu aine voidaan kerätä talteen pumppaamalla, aine on säilytettävä soveltuvassa astiassa.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

## KOHTA 7: KÄSITELY JA VARASTOINTI

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:** Huolehdi vuotojen ja jätteiden ehkäisystä ja minimoij pääsy ympäristöön. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. TYHJÄT SÄILIÖT SAATTAVAT OLLA VAARALLISIA. Seuraa kaikkia etiketin ja käyttöturvallisuustiedotteen ohjeita myös tyhjennyksen jälkeen, koska säiliöt sisältävät jäänteitä tuotteista.

Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.

#### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina

**yhteensopimattomuudet:** Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.

Ei saa varastoida seuraavien tuotetyyppien kanssa: Voimakkaat hapettimet.

Sopimattomia materiaaleja säiliöihin: Ei tunneta.

**7.3 Erityinen loppukäyttö:** Katso lisätietoja tuotteen teknisestä.

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Mikäli altistumisraja-arvoja on olemassa, ne luetellaan alla. Jos raja-arvoja ei ole lueteltu, ei sellaisia ole määritelty.

Komponentti	Säädös	Luettelon aihe	Arvo
Sinkkioksidi	ACGIH	TWA Hengitettävä fraktio	2 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	STEL Hengitettävä fraktio	10 mg/m <sup>3</sup>
	FI OEL	HTP-arvot 8h	2 mg/m <sup>3</sup>
	FI OEL	HTP-arvot 15 min	10 mg/m <sup>3</sup>
	FI OEL	HTP-arvot 8h Savuja	2 mg/m <sup>3</sup>
	FI OEL	HTP-arvot 15 min Savuja	10 mg/m <sup>3</sup>
Oktametyylisyklotetrasiloksaani	US WEEL	TWA	10 ppm

#### Suosittelut seurantamenetelmät

Työperäisen altistuksen raja-arvojen noudattamisen ja altistumisen ehkäisemisen riittävyyden varmistamiseksi voi olla tarpeen valvoa aineiden pitoisuuksia työntekijöiden hengitysalueella tai yleisesti työpaikalla. Joillekin aineille voi soveltua myös biologinen valvonta. Pätevän henkilön tulee asettaa vahvistetut altistumisen mittaustavat ja näytteet tulee analysoida akkreditoidussa laboratoriossa. Tulee viitata valvontastandardeihin, kuten seuraava: Eurooppalainen standardi EN

689 (Työpaikkojen ilmanlaatu - Ohjeita hengityseräisen altistumisen arvioimiseen kemiallisista tekijöistä verrattavaksi raja-arvoihin ja mittausstrategiaan); Eurooppalainen standardi EN 14042 (Työpaikkojen ilmanlaatu - Ohjeita menettelyjen soveltamiseen ja käyttöön altistumisen arvioimiseen kemiallisista ja biologisista tekijöistä); Eurooppalainen standardi EN 482 (Työpaikkojen ilmanlaatu - Yleisiä vaatimuksia menettelyjen suorittamiselle kemiallisten tekijöiden mittaamiseksi). Myös viitteitä kansallisiin toimintaohjeisiin menettelyistä vaarallisten aineiden määrittämiseksi vaaditaan.

Esimerkkejä lähteistä suositelluille altistumisen mittaamisen menetelmille annetaan alla tai ottamalla yhteys toimittajaan. Muita kansallisia menetelmiä voi olla saatavilla. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Näytteenotto ja analyysimenetelmät. Health and Safety Executive (HSE), Yhdistynyt Kuningaskunta: Menetelmiä vaarallisten aineiden määrittämiseksi. Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Saksa. L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), Ranska.

### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen

Sinkkioksidi

#### Työntekijät

<i>Akuutit – systeemiset vaikutukset</i>		<i>Akuutit – paikalliset vaikutukset</i>		<i>Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset</i>		<i>Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset</i>	
Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	83 mg/kg bp/vrk	5 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

#### Kuluttajat

<i>Akuutit – systeemiset vaikutukset</i>			<i>Akuutit – paikalliset vaikutukset</i>		<i>Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset</i>			<i>Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset</i>	
Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	83 mg/kg bp/vrk	2,5 mg/m <sup>3</sup>	0,83 mg/kg bp/vrk	n.a.	n.a.

Oktametyylisyklotetrasiloksaani

#### Työntekijät

<i>Akuutit – systeemiset vaikutukset</i>		<i>Akuutit – paikalliset vaikutukset</i>		<i>Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset</i>		<i>Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset</i>	
Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	73 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	73 mg/m <sup>3</sup>

#### Kuluttajat

<i>Akuutit – systeemiset vaikutukset</i>			<i>Akuutit – paikalliset vaikutukset</i>		<i>Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset</i>			<i>Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset</i>	
Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys	Ihon kautta	Hengitys	Suun kautta	Ihon kautta	Hengitys

n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13 mg/m <sup>3</sup>	3,7 mg/kg bp/vrk	n.a.	13 mg/m <sup>3</sup>
------	------	------	------	------	------	-------------------------	------------------------	------	-------------------------

**Arvioitu vaikutukseton pitoisuus**

Sinkkioksidi

Osasto	PNEC
Makea vesi	20,6 µg/l
Merivesi	6,1 µg/l
Jätevedenpuhdistamo	52 µg/l
Makean veden sedimentti	117,8 mg/kg
Merisedimentti	56,5 mg/kg
Maaperä	35,6 mg/kg

Oktametyylisyklotetrasiloksaani

Osasto	PNEC
Makea vesi	0,0015 mg/l
Merivesi	0,00015 mg/l
Makean veden sedimentti	3 mg/kg
Merisedimentti	0,3 mg/kg
Maaperä	0,54 mg/kg
Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
Suun kautta	41 mg/kg ruokaa

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

**Tekniset ehkäisytöimenpiteet:** Käytettävä kohdepoistoa tai muita teknisiä hallintatoimenpiteitä, jotta ilman epäpuhtaudet ovat alle työhygienisten raja-arvojen tai ohjearvojen. Mikäli käytettävissä ei ole työhygienisiä raja-arvoja tai ohjearvoja, tulisi yleisilmastoinnin olla riittävä useimpiin työvaiheisiin. Kohdepoistoa saatetaan tarvita joissain työvaiheissa.

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**

**Silmien tai kasvojen suojaus:** Käytettävä suojalaseja (sivulta suojaavat). Suojalasi (sivulta suojaavat) on oltava standardin EN 166 mukaiset tai vastaavat.

**Ihonsuojaus**

**Käsiensuojaus:** Käytettävä tätä materiaalia kestäviä suojakäsineitä mahdollisen pitkäaikaisen tai usein toistuvan ihokosketuksen yhteydessä Käytettävä kemikaalia läpäisemättömiä suojakäsineitä, jotka luokiteltu standardin EN 374 mukaan: Kemikaaleilta ja mikro-organismeiltä suojaavat suojakäsineet. Suositeltujen käsineiden suojakalvomateriaalien esimerkkeihin kuuluvat: Butyylikumi, Neopreeni, Nitrili/butadienikumi (nitrili tai NBR), Etyylivinyylialkoholilaminaatti (EVAL), Polyvinyylidikloridi (PVC tai vinyyli), Luonnonkumi (lateksi). Suojakäsineen käyttöä suositellaan, jossa käsineen suojaluokka on 3 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374 standardin mukaan) mikäli pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus on mahdollista. Pelkkä käsineiden paksuus ei ole suora osoitus käsineiden antamasta suojasta kemiallisia aineita vastaan, koska kyseinen suoja riippuu merkittävästi myös kyseisten käsineiden valmistusmateriaalin koostumuksesta. Mallista ja valmistusmateriaalista riippuen käsineiden paksuuden tulee yleensä olla yli 0,35 mm, jotta käsineet suojaavat riittävästi pitkäaikaiselta ja

toistuvalla kosketuksella kyseisen aineen kanssa. Poikkeuksena tästä säännöstä on se, monikerroksisten laminaattikäsineiden tiedetään antavan suojan pitkäaikaista kosketusta vastaan myös, kun valmistusmateriaalin paksuus on alle 0,35 mm. Muista materiaaleista valmistetut käsineet, joiden paksuus on alle 0,35 mm, saattavat suojata riittävästi vain tilanteissa, joissa kosketuksen odotetaan olevan lyhytaikaista.

HUOMIO: Tiettyjen suojakäsineiden valinnassa erityistä käyttökohdetta ja käyttöaikaa varten, työpaikalla on otettava myös huomioon kaikki tällä työpaikalla asiaan liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi seuraavat: muut kemikaalit, joita ehkä käsitellään, fyysiset vaatimukset, (leikkaus-/lävistyssuojaus, kätevyys, lämpösuojaus), mahdolliset kehon reaktiot suojakäsineille kanssa sekä myös käsinevalmistajan antamat ohjeet/spesifikaatiot.

**Muu suojaustoimenpide:** Käytettävä puhdasta, pitkähihaista, vartalon peittävää vaatekertaa.

**Hengityksensuojaus:** Käytettävä hengityksen suojausta mikäli on mahdollista, että altistuminen ylittää HTP- tai ohjearvot. Mikäli käytettävissä ei ole HTP- tai ohjearvoja, on käytettävä hengityksen suojausta haittavaikutusten ilmetessä kuten, havaittaessa hengitysteiden ärsytystä tai hengitysvaikeuksia, tai riskin kartoitusprosessin sitä edellyttäessä. Useimmissa olosuhteissa hengityssuojaus ei ole tarpeen; mikäli tuotetta käsitellään kohonneissa lämpötiloissa ilman riittävää ilmastointia, on käytettävä viranomaisten hyväksymää suodattimella varustettua hengityksensuojainta.

Käytettävä seuraavaa CE-hyväksyttyä raitisilmahengityslaitetta: Orgaaninen höyrypatruuna, tyyppi A (kiehumispiste > 65 °C, täyttöstandardi EN 14387).

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Katso KOHTA 7: Käsitely ja varastointi ja KAPPALE 13: Huomioon otettavaa liiallisen ympäristöaltistuksen estämiseksi käytön ja jätteiden hävittämisen aikana.

---

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

---

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

<b>Fysikaalinen olomuoto</b>	tahna
<b>Väri</b>	valkoinen
<b>Haju</b>	ei yhtään
<b>Hajun Kynnsarvo</b>	Tietoja ei ole käytettävissä
<b>pH</b>	Ei määritettävissä
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	
<b>Sulamispiste/sulamisalue</b>	Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Jäätymispiste</b>	ei määritetty
<b>Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue</b>	
<b>Kiehumispiste (760 mmHg)</b>	Ei määritettävissä
<b>Leimahduspiste</b>	Ei määritettävissä
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	Syttyvyysluokitus: ei luokiteltu vaaralliseksi
<b>Syttyvyys (nestemäiset)</b>	Ei määritettävissä, kiinteä
<b>Räjähdyssraja, alempi</b>	Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Räjähdyssraja, ylempi</b>	Tietoja ei ole käytettävissä
<b>Höyrynpaine</b>	Ei määritettävissä



Suhteellinen höyryn tiheys (ilma = 1)	Tietoja ei ole käytettävissä
Suhteellinen tiheys (vesi = 1)	2,0
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Vesiliukoisuus	ei määritetty
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	ei määritetty
Itsesyttymislämpötila	Tietoja ei ole käytettävissä
Hajoamislämpötila	Tietoja ei ole käytettävissä
Kinemaattinen viskositeetti	Ei määritettävissä
Partikkelin karakteristiikka	
Hiukkaskoko	Tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.2 Muut tiedot</b>	
Molekyylipaino	Tietoja ei ole käytettävissä
Dynaaminen viskositeetti	Ei määritettävissä
Räjähätvyys	Ei räjähtävä
Hapettavuus	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.
Itsestään kuumenevat aineet	Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu itsestään kuumenevaksi.
Haihtumisnopeus (Butyyliasetatti =1)	Ei määritettävissä

Fysikaaliset ja kemialliset tiedot osassa 9 ovattyypillisiä arvoja tälle tuotteelle, joita ei pidä lukea tuotespesifikaatioina.

---

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

---

**10.1 Reaktiivisuus:** Ei luokiteltu reaktiivisuusvaaraksi.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus:** Stabiili normaali olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:** Voi reagoida vahvojen hapettavien aineiden kanssa.

**10.4 Vältettävät olosuhteet:** Ei tunneta.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Vältettävä hapettimia.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**

Seuraavia hajoamistuotteita voi muodostua mutta myös muita tuotteita: formaldehydi.

---

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

---

*Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot sisältyvät tähän kappaleeseen, kun sellaista tietoa on saatavilla.*

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

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Roiskeet silmiin, Ihokosketus, Nieleminen.

**Välitön myrkyllisyys (tarkoittaa lyhytaikaisia altistumisia, joilla on välittömiä vaikutuksia - ei tunnettuja kroonisia/viivästyneitä vaikutuksia, jos muuta ei ole mainittu)**

**Välitön myrkyllisyys suun kautta**

Haitallisuus nieltynä on erittäin vähäistä. Nieltynä voi aiheuttaa ruoansulatuskanavan ärsytystä. Voi aiheuttaa pahoinvointia tai oksentelua.

Tuote kokonaisuudessaan. LD50-arvoa kerta-annoksena suun kautta ei ole määritetty.

Perustettu komponentin(ttien) tietoihin:

LD50, Rotta, > 5 000 mg/kg arvioitu

**Tietoja komponenteista:**

**Sinkkioksidi**

LD50, Rotta, > 5 000 mg/kg

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

LD50, Rotta, uros, > 4 800 mg/kg Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

**Välitön myrkyllisyys ihon kautta**

On epätodennäköistä, että pitkäaikainen ihoaltistus aiheuttaisi imeytymistä haitallisin määrin ihon kautta.

Tuote kokonaisuudessaan. LD50-arvoa ihon kautta ei ole määritetty.

Perustettu komponentin(ttien) tietoihin:

LD50, Kani, > 5 000 mg/kg arvioitu

**Tietoja komponenteista:**

**Sinkkioksidi**

LD50-arvoa ihon kautta ei ole määritetty.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

LD50, Rotta, uros ja naaras, > 2 400 mg/kg Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

**Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta**

Lyhytaikainen altistus (minuuttien pituinen) ei todennäköisesti aiheuta vaikutuksia. Kuumennetun materiaalin höyryt voivat aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Tuote kokonaisuudessaan. LC50-arvoa ei ole määritetty.

**Tietoja komponenteista:**

**Sinkkioksidi**

LC50, Rotta, 4 h, pöly/sumu, > 5 mg/l Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

LC50, Rotta, uros ja naaras, 4 h, pöly/sumu, 36 mg/l OECD:n testiohje 403

### Ihosoövyttävyyksihoärsytys

Perustettu komponentin(ttien) tietoihin:

Lyhyt ihokosketus ei aiheuta olennaista ärsytystä.

#### Tietoja komponenteista:

##### Sinkkioksidi

Pitkäaikainen kosketus ei olennaisesti ärsytä ihoa.

##### Oktametyylisyklotetrasiloksaani

Lyhyt ihokosketus ei aiheuta olennaista ärsytystä.

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Perustettu komponentin(ttien) tietoihin:

Voi aiheuttaa lievää ohimenevää silmien ärsytystä

Sarveiskalvon vaurioituminen on epätodennäköistä.

Voi aiheuttaa lievää silmien ärsytystä.

#### Tietoja komponenteista:

##### Sinkkioksidi

Voi aiheuttaa lievää ohimenevää silmien ärsytystä

Sarveiskalvon vaurioituminen on epätodennäköistä.

##### Oktametyylisyklotetrasiloksaani

Ei olennaisesti ärsytä silmiä.

### Herkistyminen

Ihon herkistys:

Sisältää komponentteja, jotka eivät aiheuttaneet allergiaa ihon herkistymistä marsuissa.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

#### Tietoja komponenteista:

##### Sinkkioksidi

Ihon herkistys:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

##### Oktametyylisyklotetrasiloksaani

Tuote ei aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsukokeissa.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

### Yksityiskohtainen systeemimyrkyllisyys tavoite-elineille (yksittäisaltistuminen).

Käytettävissä olevat tiedot eivät riitä määrittämään yksityistä altistumista määritylle tavoitteelle koskien elinkohtaista myrkyllisyyttä.

**Tietoja komponenteista:****Sinkkioksidi**

Käytettävissä olevat tiedot eivät riitä määrittämään yksityistä altistumista määritylle tavoitteelle koskien elinkohtaista myrkyllisyyttä.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Käytettävissä olevien tietojen arviointi viittaavat siihen, että tämä aine ei ole STOT-SE myrkyllinen.

**Sisäänhengitysvaara.**

Perustuu fysikaalisiin ominaisuuksiin, ei odoteta olevan aspiraatiovaarallinen.

**Tietoja komponenteista:****Sinkkioksidi**

Perustuu fysikaalisiin ominaisuuksiin, ei odoteta olevan aspiraatiovaarallinen.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Saattaa olla haitallista, jos niellään ja kulkeutuu hengitysteihin.

**Krooninen myrkyllisyys (tarkoittaa pidempiaikaisia altistumisia toistuvilla annoksilla, joilla on kroonisia/viivästyneitä vaikutuksia - ei tunnettuja välittömiä vaikutuksia, jos muuta ei ole mainittu)**

**Yksityskohtainen systeemimyrkyllisyys tavoite-elineille (toistuva altistuminen).**

Sisältää ainetta, josta on raportoitu sen aiheuttavan vaikutuksia seuraaviin elimiin ihmisillä:  
Hengityselimien alue.

Sisältää ainetta, josta on raportoitu sen aiheuttavan vaikutuksia seuraaviin elimiin eläimillä:  
Keuhkot.

**Tietoja komponenteista:****Sinkkioksidi**

Ihmisillä on raportoitu vaikutuksia seuraavissa elimissä:  
Hengityselimien alue.

Eläimillä on raportoitu vaikutuksista seuraavissa elimissä:  
Keuhkot.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Eläimillä on raportoitu vaikutuksista seuraavissa elimissä:  
Munuaiset.

Maksa.

Hengityselimien alue.

Naaraan lisääntymiselimet.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Sisältää yhden tai useamman ainesosan, joka ei ole aiheuttanut syöpää pitkäaikaisissa eläinkokeissa, joissa käytettyjä altistumisreittejä voidaan pitää relevanttina teollisuuskäsitteilyn kanssa.

**Tietoja komponenteista:****Sinkkioksidi**

Käytössä oleva tieto ei ole riittävä jotta voitaisiin arvioida syöpävaarallisuutta.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Tulokset 2 vuoden toistetusta höyrynhalaatio-altistustutkimuksesta oktametyylisyklotetrasiloksaanilla (D4) osoittavat vaikutuksia (hyvänlaatuisia kohdun adenoomia) naaraseläinten kohdussa. Nämä löydökset esiintyivät vain korkeimmalla altistusannoksella (700 ppm). Tähän mennessä tehdyt tutkimukset eivät ole osoittaneet, tapahtuuko tämä vaikutus reittiä, joka olisi relevantti ihmisille. Toistuva altistus rotilla D4:lle aiheutti protoporfyriniin kertymisen maksaan. Without knowledge of the specific mechanism leading to the protoporphyrin accumulation the relevance of this finding to humans is unknown.

**Teratogeenisuus**

Sisältää ainesosia, jotka eivät aiheuttaneet vaikutuksia syntyvyyteen tai muita sikiövaikutuksia laboratorion eläinkokeissa

**Tietoja komponenteista:****Sinkkioksidi**

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Tuote ei aiheuttanut syntymään liittyviä vaurioita eikä muita sikiövaurioita laboratorioeläinkokeissa.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Sisältää komponenttejä, jotka eivät sekaannu toistetuissa eläinkokeissa. Sisältää ainesosan (osia), joka ei ole aiheuttanut vaikutuksia hedelmällisyyteen eläinkokeissa.

**Tietoja komponenteista:****Sinkkioksidi**

Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa. Eläinkokeissa ei ole ollut vaikutuksia hedelmällisyyteen.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Laboratioeläinkokeissa on havaittu vaikutuksia lisääntymiseen ainoastaan annoksilla, jota ovat merkittävästi myrkyllisiä emoeläimille. Eläinkokeissa on havaittu vaikutuksia hedelmällisyyteen.

**Mutageenisuus**

Perustettu komponentin(ttien) tietoihin: In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat vallitsevasti negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat vallitsevasti negatiiviset.

**Tietoja komponenteista:****Sinkkioksidi**

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat vallitsevasti negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat vallitsevasti negatiiviset.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

**Tietoja komponenteista:****Sinkkioksidi**

Tällä aineella ei katsota olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan (f) alakohdan, komission asetuksen (EU) 2018/605 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 mukaan.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Tällä aineella ei katsota olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan (f) alakohdan, komission asetuksen (EU) 2018/605 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 mukaan.

---

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

---

*Ympäristövaikutuksiin liittyvät tiedot sisältyvät tähän kappaleeseen, kun sellaista tietoa on saatavilla.*

**12.1 Myrkyllisyys****Sinkkioksidi****Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Materiaali on erittäin myrkyllistä vesieläimille (LC50/EC50/IC50 alle 1 mg/L erittäin herkissä lajeissa).

LC50, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), staattinen testi, 96 h, 0,14 - 1,1 mg/l

LC50, Danio rerio (seeprakala), 96 h, 1 - 10 mg/l

**Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille**

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), 48 h, 1 - 10 mg/l

**Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille**

IC50, Selenastrum capricornutum (viherlevä), 72 h, Kasvunopeus, 0,136 mg/l

**Myrkyllisyys bakteereille**

Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

EC50, 3 h, 5,2 mg/l, OECD:n testiohje 209

**Krooninen myrkyllisyys kalalle**

NOEC, Danio rerio (seeprakala), 32 d, kuolleisuus, >= 0,540 mg/l

**Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille.**

NOEC, Daphnia magna (vesikirppu), 21 d, poikasten lukumäärä, 0,04 mg/l

#### **Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

##### **Akuuttinen myrkyllisyys kaloille.**

Vastaavien tuotteiden testituloksiin perustuen: Oktametyylisyklotetrasiloksaanin (D4) oletettu enimmäisvesipitoisuus jakautumisesta veteen on alle vakiintuneen vaikutuksettoman kynnsarvon (< 0,0079 mg/litra) vesieliöiden osalta.

##### **Krooninen myrkyllisyys vedessä eläville selkärangattomille eläimille.**

Perustuu tämän materiaaliperheen tuotteella/tuotteilla tehtyyn testaukseen:

Ei luokiteltu sellaisten tietojen johdosta, jotka olivat vakuuttavia mutta riittämättömiä luokitusta varten.

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

### **Sinkkioksidi**

**Biologinen hajoavuus:** Biohajoavuus ei sovellu epäorgaanisiin aineisiin.

### **Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

**Biologinen hajoavuus:** Materiaalin odotetaan olevan hyvin hitaasti biohajoava (ympäristössä). Ei läpäise OECD:n/ETY:n testejä helposti biohajoavana aineena.

10-päivän Ikkuna: Ei määritettävissä

**Biologinen hajoaminen:** 3,7 %

**Altistumisaika:** 28 d

**Menetelmä:** OECD:n testiohje 310

##### **Pysyvyys vedessä (puoliintumisaika)**

Hydrolyysi, DT50, 3,9 d, pH 7, Puoliintumislämpötila 25 °C, OECD:n testiohje 111

## 12.3 Biokertyvyys

### **Sinkkioksidi**

**Biokertyminen:** Jakaantuminen vedestä n-oktanoliin ei ole määritettävissä.

**Biokertyvyystekijä (BCF):** 177 Kala

### **Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

**Biokertyminen:** Biokertyvyyspotentiaali on korkea (BCF > 3000 tai Log Pow välillä 5 ja 7).

**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi(log Pow):** 6,49 Määritetty

**Biokertyvyystekijä (BCF):** 12 400 Pimephales promelas (rasvapäämutu) Määritetty

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

### **Sinkkioksidi**

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

### **Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

**Jakaantumiskerroin (Koc):** 16596 OECD:n testiohje 106

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

### **Sinkkioksidi**

Ainetta ei ole arvioitu sen hitaasti hajoamiseen, biokertymiseen ja myrkyllisyyteen (PBT)

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Oktametyylisyklotetrasiloksaani (D4) täyttää nykyiset PBT- ja vPvB-kriteerit perustuen REAC:in liitteen XIII tai muut alueellisesti spesifioidut kriteerit. On kuitenkin todettava, että D4 ei käyttydy tunnettujen PBT-/vPvB-aineiden tavoin. Kenttätutkimuksista saadut tieteelliset näytöt osoittavat, että D4 ei ole biolaajentumassa vesi- ja maaravintoverkoissa. Ilmassa D4 hajoaa reagoidessaan luontaisesti ilmakehässä esiintyvien hydroksyyliiradikaalien kanssa. Ilmassa hydroksyyliiradikaalien kanssa reagoimaton D4, ja siten hajoamattomaksi jäävä, ei oletettavasti laskeudu ilmasta veteen, maahan tai eläviin organismeihin. Decamethylcyclopentasiloksaani (D5) täyttää nykyisen REACH-asetuksen liitteen XIII kriteerit vPvB:ssä. Kuitenkaan D5 ei käyttydy samalla tavalla tunnettujen PBT/vPvB-aineiden kanssa. Tieteellisen näytön painoarvo alan tutkimuksissa osoittaa, että D5 ei biorikastu vesi- ja maaravintoverkoissa. D5 hajoaa ilmassa reagoiden luonnollisesti ilmakehässä esiintyvien hydroksyyliiradikaalien kanssa. Minkään ilmassa olevan D5:n, joka ei hajoa reaktiolla hydroksyyliiradikaalien kanssa, ei odoteta tallentuvan ilmasta veteen, maahan, tai eläviin organismeihin. Tämän aineen katsotaan olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT).

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

**Sinkkioksidi**

Tällä aineella ei katsota olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan (f) alakohdan, komission asetuksen (EU) 2018/605 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 mukaan.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Tällä aineella ei katsota olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57 artiklan (f) alakohdan, komission asetuksen (EU) 2018/605 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 mukaan.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset****Sinkkioksidi**

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

**Oktametyylisyklotetrasiloksaani**

Tämä aine ei ole Montreal Protocol:in luettelossa, otsonikerrosta heikentävien aineiden listassa.

---

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

---

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai muuhun vesistöön. Kun tätä tuotetta hävitetään sen käyttämättömässä ja saastumattomassa muodossa, sitä tulee käsitellä ongelmajätteenä EY:n direktiivin 2008/98/EY mukaisesti. Hävittämisessä tulee noudattaa kansallisia, alueellisia ja paikallisia ongelmajätteitä koskevia lakeja ja määräyksiä. Käytetyn ja saastuneen materiaalin sekä materiaali jäämien hävittämiselle voidaan tarvita lisäarviointia.



Lopullinen määrittely oikeaan Euroopan jäteluokkaan (EWC) ja sen mukaan oikean jätetunnuksen määrittely, on riippuvainen tuotteen käyttöalueesta. Otettava yhteys jätteidenkäsittely-yrityksiin.

---

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

---

**Luokittelu MAANTIE- ja RAUTATIEkuljetuksia (ADR/RID) varten:**

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 3077
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S.(Sinkkioksidi)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka	9
14.4	Pakkausryhmä	III
14.5	Ympäristövaarat	Sinkkioksidi
14.6	Eriyiset varotoimet käyttäjälle	Vaaran tunnusno: 90

**Kuljetusluokitus MERikuljetukseen (IMO-IMDG):**

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 3077
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Zinc oxide)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka	9
14.4	Pakkausryhmä	III
14.5	Ympäristövaarat	Zinc oxide
14.6	Eriyiset varotoimet käyttäjälle	EmS: F-A, S-F
14.7	Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Kuljetusluokitus LENTOKuljetukseen (IATA/ICAO):**

14.1	YK-numero tai tunnistenumero	UN 3077
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Zinc oxide)
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka	9
14.4	Pakkausryhmä	III
14.5	Ympäristövaarat	Not applicable
14.6	Eriyiset varotoimet käyttäjälle	No data available.

Näitä tietojen tarkoitus ei ole antaa kaikille sääntelyyn tai toiminnallisiin vaatimuksia/ liittyviä tietoja tuotteeseen. Kuljetusluokitukset voivat vaihdella säiliön tilavuudesta riippuen, ja voivat olla eritellä riippuen paikallisista ja maillisista määräyksistä Lisää kuljetusjärjestelmätietoa voidaan saada myynnin tai asiakaspalvelun edustajalta. Kuljetusorganisaatio on vastuullinen noudattamisesta kaikkia tuotteen kuljettamiseen kuuluvista säännöistä.

---

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

---

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Tämä tuote sisältää vain osia, jotka ovat joko rekisteröidyt, vapautettu rekisteröinnistä, pidetään rekisteröitynä tai eivät ole rekisteröintikohteena asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH) mukaan. Edellä mainittujen REACH tietojen status on annettu hyvässä uskossa ja pidetään oikeina edellä ilmaistuna. Emme anna takuita, nimenomaisia tai oletettuja. On ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa hänen ymmärryksen tuotteen oikeasta statuksesta.

**REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)**

Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida:  
Oktametyylisyklotetrasiloksaani (Luettelon numero 70)

#### REACHin alainen valtuutustila:

Seuraavat tämän tuotteen sisältämät aineet ovat REACH-asetuksen mukaisen valtuutuksen alaisia:

CAS-Nro.: 556-67-2	Nimi: Oktametyylisyklotetrasiloksaani
--------------------	---------------------------------------

Valtuutustila: listattu Kandidaattilistalla SVHC-aineiden (Substances of Very High Concern) hyväksymiseen

Valtuutusnumero: E saatavilla

Vanhenemispäivä: E saatavilla

Erivapauden saaneet käytöt (käyttöluokat): E saatavilla

#### Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

Lueteltu asetuksessa: YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT

Numero asetuksessa: E1

100 t

200 t

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle / seokselle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

---

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

---

**Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.**

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H361f	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Asetuksen (EY) nro 1272/2008 mukaiset luokitus ja menetelmät, joita on käytetty seosten luokituksen johtamisessa**

Aquatic Acute - 1 - H400 - Laskentamenetelmä  
 Aquatic Chronic - 1 - H410 - Laskentamenetelmä

**Päivitetty**

Tunnusnumero: 2832887 / A291 / Päiväys: 2021/05/13 / Versio: 2.0

Viimeisimmät päivitykset on merkitty lihavoituna, kaksoisviivana tiedotteen vasemmassa marginaalissa.

**Legenda**

ACGIH	USA. ACGIH Kynnysraja-arvot (TLV)
FI OEL	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
HTP-arvot 15 min	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min
HTP-arvot 8h	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
STEL	Lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo
TWA	8-tunnin, aika-painotettu keskiarvo
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Aquatic Acute	Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Flam. Liq.	Syttyvät nesteet
Repr.	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Muiden lyhenteiden koko teksti**

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitus, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetusta (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien

kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

#### **tietolähteet ja viitteet**

Tämän käyttöturvallisuustietotteen ovat laatineet yhtiön Product Regulatory Services- ja Hazard Communicationsosastot tiedoista, jotka on toimitettu yhtiömme sisäisten referenssien kautta.

DOW SUOMI OY kehottaa jokaista asiakasta tai käyttöturvallisuustiedotteen vastaanottajaa lukemaan tiedotetta huolellisesti ja konsultoimaan asianmukaista asiantuntijaa tarvittaessa tai tarkoituksenmukaisessa tilanteessa jotta tiedostetaan ja ymmärretään käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt tiedot ja tuotteeseen liittyvät vaarat. Lainsäädäntövaatimukset voivat vaihdella eri alueilla. Siksi on ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa että yrityksen toiminta on kansallisen ja paikallisen lainsäädännön mukaista. Tiedotteessa esitetty tieto koskee vain tuotetta toimitusmuodossa. Ostajan/käyttäjän velvollisuutena on selvittää tarvittavat olosuhteet tuotteen turvallista käyttöä varten, koska tuotteen käyttöolosuhteet eivät ole valmistajan hallinnassa. Tietolähteiden, kuten valmistajan erityiset käyttöturvallisuustiedotteet käyttöturvallisuustiedotteista, jotka ovat peräisin muista kuin omista lähteistämme. Mikäli olette saaneet käyttöturvallisuustiedotteen muista lähteistä tai mikäli ette ole varmoja siitä että teillä on käyttöturvallisuustiedotteen voimassa oleva versio, ottakaa yhteyttä meihin saadaksenne viimeisimmän voimassa olevan version.

FI