

Korvaa päivämäärän 28-maalisk-2024

Muutettu viimeksi 03-maalisk-2025

Muutosnumero 7

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotekoodi(t) 58230

Käyttöturvallisuustiedotteen numero 58230

Tuotteen nimi DOWSIL 556 COSMETIC GRADE FLUID

### Muut tunnistustavat

REACH-rekisteröintinumero 01-2119974594-23-XXXX

Aineen nimi REACTION MASS OF  
1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND  
1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5  
BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND  
1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENT  
ASILOXANE

EY numero 939-487-8

CAS-nro 70131-69-0

Synonyymit DOW CORNING 556 COSMETIC GRADE FLUID, DC 556 FLUID, DOWSIL 556 FLUID

Puhdas aine/seos Aine

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

Käyttötarkoitus Aineen valmistus  
Aineiden ja seosten formulointi ja (uudelleen)pakkaus.  
Kosmeettisia tuotteita  
Henkilökohtainen hygienia  
Parfyymit ja hajusteet  
Laboratory reagent  
Teollinen käyttö  
Ammattikäyttö  
Kuluttajakäyttö

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Toimittaja

Univar Solutions Oy  
Äyritie 12  
01510 Vantaa  
Finland  
FIN

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite SDS.EMEA@univarsolutions.com

Ei-hätäpuhelinnumero +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero  
Kansallinen hätäpuhelinnumero

SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)  
Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008 |
| Eurooppa 112                            |

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Koskee vain aerosolisoitua materiaalia

Välitön myrkyllisyys - hengitysteitse (pölyt/sumut)

Kategoria 2 - (H330)

### 2.2. Merkinnät

Koskee vain aerosolisoitua materiaalia



#### Huomiosana

Vaara

#### Vaaralausekkeet

Koskee vain aerosolisoitua materiaalia

H330 - Tappavaa hengitettynä

#### Turvalausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P260 - Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta

P271 - Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto

P284 - Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää

P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

P403 + P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna

P501 - Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen

#### Lisätietoja

Tämä tuote edellyttää kosketettavissa olevia varoituksia, jos sitä myydään suurelle yleisölle. Tämä tuote edellyttää lapsiturvallisia kiinnikkeitä, jos sitä myydään suurelle yleisölle.

### 2.3. Muut vaarat

#### PBT- ja vPvB-aineiden arviointi

Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

#### Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

| Kemiallinen nimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Paino-%              | REACH-rekist<br>eröintinumero | EY-Numero<br>(EU<br>Indeksinumero) | Asetuksen (EY)<br>N:o 1272/2008<br>[CLP]<br>mukainen<br>luokitus | Erityinen<br>pitoisuusraja<br>(SCL) | M-tekijä | M-tekijä<br>(pitkäaikainen) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------------------|
| REACTION MASS OF<br>1,1,1,5,5,5-HEXAME<br>THYL-3-PHENYL-3-((<br>TRIMETHYLSILYL)O<br>XY)TRISILOXANE<br>AND<br>1,1,1,7,7,7-HEXAME<br>THYL-3,5-DIPHENYL<br>-3,5-BIS[(TRIMETHY<br>LSILYL)OXY]TETRA<br>SILOXANE AND<br>1,1,1,9,9,9-HEXAME<br>THYL-3,5,7-TRIPHE<br>NYL-3,5,7-TRIS((TRI<br>METHYLSILYL)OXY)<br>PENTASILOXANE<br>70131-69-0 | >= 90.0 - <= 100.0 % | 01-211997459<br>4-23-XXXX     | 939-487-8                          | Acute Tox. 2<br>(H330)                                           | -                                   | -        | -                           |

**H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16**Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialla, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arvioinnin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokittelemiseksi sen komponenttien perusteella

| Kemiallinen nimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | LD50 suun<br>kautta mg/kg | LD50 ihon kautta<br>mg/kg | LC50 hengitysteitse - 4<br>tuntia - pöly/sumu -<br>mg/l | LC50 hengitysteitse - 4<br>tuntia - höyry - mg/l | LC50 hengitysteitse - 4<br>tuntia - kaasu - ppm |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| REACTION MASS OF<br>1,1,1,5,5,5-HEXAMETHY<br>L-3-PHENYL-3-((TRIMET<br>HYLSILYL)OXY)TRISILO<br>XANE AND<br>1,1,1,7,7,7-HEXAMETHY<br>L-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS<br>[(TRIMETHYLSILYL)OX<br>Y]TETRASILOXANE AND<br>1,1,1,9,9,9-HEXAMETHY<br>L-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,<br>7-TRIS((TRIMETHYLSIL<br>YL)OXY)PENTASILOXA<br>NE<br>70131-69-0 | > 2000                    | > 2000                    | = 0.467                                                 | Tietoja ei saatavissa                            | Tietoja ei saatavissa                           |

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi >=0,1 % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Yleisiä ohjeita**

Ensiapuhenkilöstön tulee käyttää asianmukaisia suojavarusteita pelastuksen aikana. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hengitys</b>         | JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Suu huuhdellaan perusteellisesti vedellä. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä. Vältettävä suoraa ihokosketusta. Käytä suojainta suusta suuhun elvytystä annettaessa. Otettava yhteyttä lääkäriin välittömästi, mikäli esiintyy oireita. |
| <b>Roiskeet silmiin</b> | Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.                                                                                                                                                                            |
| <b>Ihokosketus</b>      | JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Nieleminen</b>       | Suu huuhdellaan perusteellisesti vedellä. Ei saa oksennuttaa. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### **4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

##### **Oireet**

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| Hengitys | Tappavaa hengitettynä. Koskee vain aerosolisoitua materiaalia. |
| Silmät   | Saattaa aiheuttaa lievää silmien ärsytystä.                    |

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

|                              |                                                                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Huomautus lääkäreille</b> | Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta ja potilaan hapettumisesta. Altistumisen hoidon tulee kohdistua oireiden ja potilaan kliinisen tilan hallintaan. |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

### **5.1. Sammutusaineet**

|                                    |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Sopivat sammutusaineet</b>      | Jauhe, CO2, alkoholinkestävä vaahto tai vesisuihku.                  |
| <b>Suuri tulipalo</b>              | VAROITUS: vesiruisutus voi olla tehoton sammutustapa.                |
| <b>Sopimattomat sammutusaineet</b> | Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla. |

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

|                                            |                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kemikaalista johtuvat erityisvaarat</b> | Kuumennettaessa ja palaessa voi muodostua myrkyllisiä höyryjä/kaasuja. Altistuminen palamistuotteille voi olla vaarallista terveydelle. |
| <b>Vaaralliset palamistuotteet</b>         | Hiilioksidit.<br>Piioksidit. Bentseeni.                                                                                                 |

### **5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

|                                                           |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Palomiesten erityiset suojavarusteet ja varotoimet</b> | Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia. |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

### **6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Henkilökohtaiset suojatoimet</b> | Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin sekä höyryjen hengittämistä. Evakuoi alue. Toimenpiteisiin, joihin liittyy henkilökohtainen riski, tai joihin ei ole sopivaa koulutusta, ei pidä ryhtyä. |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------|
| Muut tiedot          | Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojatoimenpiteet. |
| Pelastushenkilökunta | Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.   |

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Ei saa päästää ympäristöön. Älä salli aineen pääsyä maaperään tai maakerrokseen. Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

|                          |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suojausmenetelmät        | Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.                                                                                                                                                          |
| Puhdistusohjeet          | Imeytä mullalla, hiekalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla ja siirrä myöhempiä hävitystä varten säiliöihin. Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten. |
| Muiden vaarojen torjunta | Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.                                                                                                                                  |

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

**Viittaukset muihin kohtiin** Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

## **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turvallisen käsittelyn ohjeet             | Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin sekä höyryjen hengittämistä. Älä niele. Astian tulee olla suljettuna, kun tuotetta ei käytetä. Vältä läikkymistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Tyhjtä säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. |
| Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat | Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

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

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varastointiolosuhteet        | Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytetään asianmukaisesti etiketöidyissä astioissa. Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi erillään seuraavista materiaaleista. Voimakkaat hapettimet. Syttyvä neste. Syttyvä kiinteä aine. Pyroforiset nesteet. Pyroforiset kiinteät aineet. Itsekuumenevat aineet ja seokset. Aineet ja seokset, jotka joutuessaan kosketuksiin veden kanssa vapauttavat syttyviä kaasuja. Räjähteet. Kaasut. |
| Varastointiluokka (TRGS 510) | LGK 6.1A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityiset käytöt**  
Lisätietoja on kohdassa 1.

**Riskinhallintamenetelmät (RMM)** Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

## **KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

**Altistumisen raja-arvot**

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille on annettu alueellisesti määrättyjä työperäisen altistumisen raja-arvoja.

**Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot** Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

#### Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät

| Kemiallinen nimi                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Suun kautta | Ihon kautta          | Hengitys                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|------------------------------|
| REACTION MASS OF<br>1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL<br>-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILO<br>XANE AND<br>1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHE<br>NYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY<br>]TETRASILOXANE AND<br>1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIP<br>HENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILY<br>L)OXY)PENTASILOXANE<br>70131-69-0 | -           | 10 mg/kg/day [4] [6] | 71 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] |

#### Huomautukset

[4] Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.  
[6] Pitkäaikainen.

#### Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - työntekijät

#### Huomautukset

Tietoja ei saatavissa

#### Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö

| Kemiallinen nimi                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Suun kautta         | Ihon kautta | Hengitys                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------------------|
| REACTION MASS OF<br>1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL<br>-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILO<br>XANE AND<br>1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHE<br>NYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY<br>]TETRASILOXANE AND<br>1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIP<br>HENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILY<br>L)OXY)PENTASILOXANE<br>70131-69-0 | 5 mg/kg/day [4] [6] | -           | 17.4 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] |

#### Huomautukset

[4] Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset.  
[6] Pitkäaikainen.

#### Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL) - Julkinen yleisö

Tietoja ei saatavissa.

#### Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

| Kemiallinen nimi                                                                                                                                                                                                          | Makean veden sedimentti      | Meriveden sedimentti         | Jätevedenpuhdistus | Maaperä | Ravintoketju |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|--------------|
| REACTION MASS OF<br>1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL<br>-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOX<br>ANE AND<br>1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHE<br>NYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY]TE<br>TRASILOXANE AND<br>1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL | 13.5 mg/kg dry weight (d.w.) | 1.35 mg/kg dry weight (d.w.) | -                  | -       | 222 mg/kg    |

| Kemiallinen nimi                                                            | Makean veden sedimentti | Meriveden sedimentti | Jätevedenpuhdistus | Maaperä | Ravintoketju |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|---------|--------------|
| -3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE<br>70131-69-0 |                         |                      |                    |         |              |

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Tietoja ei saatavissa.

**Henkilönsuojaimet****Silmien- tai kasvonsuojain**

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja. Käytä suojalaseja EN 166 mukaisesti.

**Käsien suojaus**

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Käsineiden tulee täyttää standardi EN 374.

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ihokosketuksen vaaran yhteydessä.

**Hengityselinten suojaus**

Orgaanisten kaasujen ja höyryjen standardin EN 14387 mukainen suodatin. Type AP2.

**Yleiset hygieniä koskevat toimintatavat**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Olomuoto   | Neste                 |
| Olomuoto   | Neste                 |
| Väri       | Väritön               |
| Haju       | Hajuton               |
| Hajukynnys | Tietoja ei saatavissa |

**Ominaisuus****Arvot****Huomautuksia • Menetelmä**

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| Sulamis- tai jäätymispiste       |                       |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue    | > 250 °C              |
| Syttyvyys                        |                       |
| Syttyvyysraja ilmassa            |                       |
| Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja |                       |
| Alin syttyvyys- tai räjähdysraja |                       |
| Leimahduspiste                   | > 101 °C              |
| Itsesyttymislämpötila            |                       |
| Hajoamislämpötila                |                       |
| pH                               |                       |
| pH (vesiliuoksena)               |                       |
| Kinemaattinen viskositeetti      | 20 cSt                |
| Dynaaminen viskositeetti         |                       |
| Vesiliukoisuus                   |                       |
| Liukoisuus (liukoisuudet)        |                       |
| Jakautumiskerroin                |                       |
| Höyrynpaine                      |                       |
| Suhteellinen tiheys              | 0.98                  |
| Irtotiheys                       |                       |
| Nesteen tiheys                   | Tietoja ei saatavissa |
| Höyryn suhteellinen tiheys       |                       |
| Hiukkasten ominaisuudet          |                       |
| Hiukkaskoko                      | Tietoja ei saatavissa |

Ei määritetty.  
@ 760 mmHg.  
Ei sovellu.  
Tietoja ei saatavissa.

Closed cup.  
Tietoja ei saatavissa.  
Tietoja ei saatavissa.  
Tietoja ei saatavissa.  
Tietoja ei saatavissa.  
@ 25 °C.  
Tietoja ei saatavissa.  
Ei määritetty.  
Tietoja ei saatavissa.  
Ei määritetty.  
Tietoja ei saatavissa.

Tietoja ei saatavissa  
Tietoja ei saatavissa  
Tietoja ei saatavissa.  
Ei sovellu.

## Hiukkaskokojen jakauma

Tietoja ei saatavissa

**9.2. Muut tiedot***9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot*

Ei sovellu

Räjähävyys

Ei pidetä räjähdysherkänä.

Syttyvät nesteet

Syttyvä (katso leimahduspiste)

Syttyvät kiinteät aineet

Ei sovellu

Itsestään kuumenevat aineet ja seokset

Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu itsestään kuumenevaksi.

Hapettavuus

Ei täytä kriteereitä luokittelulle hapettavaksi

Metalleja syövyttävä

Ei syövyttävä metalleja

*9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet*

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Reaktiivisuus

Ei tunnettuja vaikutuksia tavallisissa käyttöoloissa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

Räjähdystiedot

Herkkyyks mekaanisille iskuille

Ei mitään.

Herkkyyks staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille

Ei mitään.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Seuraavat materiaalit saattavat reagoida tuotteen kanssa:. Voimakkaat hapettimet.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet

Ei tunneta.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilioksidit.  
Piioksidit. Bentseeni.**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Tuotetiedot

Hengitys

Tappavaa hengitettynä. Koskee vain aerosolisoitua materiaalia. Suurien höyrypitoisuuksien hengittäminen voi ärsyttää hengityselimiä.

Roiskeet silmiin

Saattaa aiheuttaa lievää silmien ärsytystä. Sarveiskalvovaurio on epätodennäköistä.

**Ihokosketus** Ei ärsyttävä normaalikäytössä.

**Nieleminen** Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltynä.

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

**Oireet**

**Välitön myrkyllisyys**

**Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja**

**Tiedot aineosista**

| Kemiallinen nimi                                                                                                                                                                                                                                              | LD50 suun kautta     | LD50 ihon kautta        | Hengitys LC50                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND 1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND 1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE | > 2000 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg ( Rabbit ) | = 0.467 mg/l ( Rat ) ( 4h )<br>Applies to aerosolized material only |

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

**Ihosoövyttävyyksihoärsytys** Ei ärsyttävä normaalikäytössä.

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset     |
|-----------|------|------------------|------------------|----------------|--------------|
|           |      |                  |                  |                | ei ärsyttävä |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saattaa aiheuttaa lievää silmien ärsytystä. Sarveiskalvovaurio on epätodennäköistä.

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset                                                                 |
|-----------|------|------------------|------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
|           |      |                  |                  |                | Voi aiheuttaa lievää ärsytystä<br>Sarveiskalvovaurio on epätodennäköistä |

**Hengityselinten tai ihon herkistyminen** Ei ihoa herkistävä aine.

| Menetelmä | Laji  | Altistumisreitti | Tulokset                |
|-----------|-------|------------------|-------------------------|
|           | Marsu | Ihon kautta      | Ei ihoa herkistävä aine |

REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND 1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND 1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE (70131-69-0)

| Menetelmä | Laji  | Altistumisreitti | Tulokset                |
|-----------|-------|------------------|-------------------------|
|           | Marsu | Ihon kautta      | Ei ihoa herkistävä aine |

**Sukusolujen perimää vaurioittava** Ei perimää vaurioittava.

| Tuotetiedot |          |              |  |
|-------------|----------|--------------|--|
| Menetelmä   | Laji     | Tulokset     |  |
|             | in vitro | Negatiivinen |  |

Tiedot aineosista

REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND

1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND  
1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE (70131-69-0)

| Menetelmä | Laji     | Tulokset     |
|-----------|----------|--------------|
|           | in vitro | Negatiivinen |

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Tietoja ei saatavissa.

**Lisääntymiselle vaarallinen** Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään olevan vaara lisääntymisterveydelle.

REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND  
1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND  
1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE (70131-69-0)

| Menetelmä | Laji | Tulokset                                                                                                     |
|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      | Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään olevan vaara lisääntymisterveydelle |

**STOT - kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen arviointi viittaa siihen, että tämä materiaali ei ole STOT-SE-myrkyllinen aine.

REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND  
1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND  
1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE (70131-69-0)

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset                                                                                                   |
|-----------|------|------------------|------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      |                  |                  |                | Saatavilla olevien tietojen arviointi viittaa siihen, että tämä materiaali ei ole STOT-SE-myrkyllinen aine |

**STOT - toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella toistuvan altistumisen ei odoteta aiheuttavan merkittäviä haittavaikutuksia.

REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND  
1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND  
1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE (70131-69-0)

| Menetelmä | Laji | Altistumisreitti | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset                                                                                                            |
|-----------|------|------------------|------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      |                  |                  |                | Saatavilla olevien tietojen perusteella toistuvan altistumisen ei odoteta aiheuttavan merkittäviä haittavaikutuksia |

**Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## 11.2. Tietoja muista vaaroista

### 11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

**Hormonitoimintaa häiritsevät** Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän

ominaisuudet hormonitoimintaa.

### 11.2.2. Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuus Tämän tuotteen ympäristövaikutusta ei ole täysin tutkittu.

| Menetelmä | Laji              | Päätepisteen tyyppi | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset |
|-----------|-------------------|---------------------|------------------|----------------|----------|
|           | Brachydanio rerio | LC50                | > 500 mg/L       | 96 tuntia      |          |

REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND 1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND 1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE (70131-69-0)

| Menetelmä | Laji              | Päätepisteen tyyppi | Vaikuttava annos | Altistumisaika | Tulokset |
|-----------|-------------------|---------------------|------------------|----------------|----------|
|           | Brachydanio rerio | LC50                | > 500 mg/L       | 96 tuntia      |          |

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Tiukkojen OECD:n testiohjeiden perusteella tätä materiaalia ei voida pitää helposti biohajoavana; Nämä tulokset eivät kuitenkaan välttämättä tarkoita, että materiaali ei ole biohajoava ympäristöolosuhteissa.

| Menetelmä                                                                        | Altistumisaika | Arvo                        | Tulokset                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| OECD-testi nro 301B: Nopea biohajoavuus: Manometri-respirometri testi (TG 301 F) | 28 päivää      | Biologinen hajoaminen 2.2 % | Ei helposti biologisesti hajoava |

REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND 1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND 1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE (70131-69-0)

| Menetelmä                                                                        | Altistumisaika | Arvo                        | Tulokset                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| OECD-testi nro 301B: Nopea biohajoavuus: Manometri-respirometri testi (TG 301 F) | 28 päivää      | Biologinen hajoaminen 2.2 % | Ei helposti biologisesti hajoava |

### 12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys

#### Tiedot aineosista

| Kemiallinen nimi                                                                                                                                                                                                                                              | Jakautumiskerroin |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| REACTION MASS OF 1,1,1,5,5,5-HEXAMETHYL-3-PHENYL-3-((TRIMETHYLSILYL)OXY)TRISILOXANE AND 1,1,1,7,7,7-HEXAMETHYL-3,5-DIPHENYL-3,5-BIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)TETRASILOXANE AND 1,1,1,9,9,9-HEXAMETHYL-3,5,7-TRIPHENYL-3,5,7-TRIS((TRIMETHYLSILYL)OXY)PENTASILOXANE | 9                 |

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus maaperässä Ei määritetty.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Tuote ei sisällä ainetta tai aineita, jotka on luokiteltu PBT- tai vPvB-aineiksi.

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteen käsittelymenetelmät****Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte**

Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti.

**Likaantunut pakkaus**

Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****IATA**

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero          | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka          | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä                     | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat                  | Ei          |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle |             |
| Erityisvaatimukset                    | Ei mitään   |

**IMDG**

|                                                             |                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero                                | Ei säädelty           |
| 14.4 Pakkausryhmä                                           | Ei säädelty           |
| 14.5 Ympäristövaarat                                        | Ei                    |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle                       |                       |
| Erityisvaatimukset                                          | Ei mitään             |
| 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti | Tietoja ei saatavissa |

**RID**

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero                  | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                  | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Ei          |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle         |             |
| Erityisvaatimukset                            | Ei mitään   |
| 14.1 YK-numero tai ID numero                  | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                  | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Ei          |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle         |             |
| Erityisvaatimukset                            | Ei mitään   |

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

**Kansalliset säädökset**

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment

4120.2

**Saksa****Vesivaaraluokka (WGK)**

hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)

**Euroopan unioni**

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

**Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:**

Tämä tuote sisältää yhtä tai useampaa rajoitettua ainetta (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII).

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV).

**Product restricted per REACH Annex XVII:** 3. 75

**Pysyvät orgaaniset saasteet**

Ei sovellu

**Vaarallinen aineluokka Seveso-direktiivin mukaisesti (2012/18/EU)**

H2 - VÄLITTÖMÄSTI MYRKYLLINEN

**Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista**

Ei sovellu

**Kansainväliset luettelot****TSCA**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**DSL/NDL**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**EINECS/ELINCS**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**ENCS**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**IECSC**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**KECI**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**PICCS**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**AIIC**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**NZIoC**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**Merkkien selitys:**

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**ENCS** - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet

**IECSC** - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**AIIC** - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi****Kemikaaliturvallisuusraportti**

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi

**KOHTA 16: Muut tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset****Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H330 - Tappavaa hengitettynä

**Merkkien selitys**

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

**Merkkien selitys KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

TWA TWA (aikapainotettu keskiarvo) STEL STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)  
 Suurin sallittu Raja-arvojen yläraja \* Ihohuomautus  
 pitoisuus  
 + Herkistävät aineet  
 Muutoshuomautus Päivitetty käyttöturvallisuustiedotteen kohdat 1 2 3 4 5 8 9 10 11 12 15 16

| Luokitusmenettely                                      |                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus   | Käytetty menetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta             | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta                       | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu     | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry     | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu | Laskentamenetelmä  |
| Ihosiövyttävyyden/ihoärsytys                           | Laskentamenetelmä  |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys                       | Laskentamenetelmä  |
| Hengitysteitä herkistävä                               | Laskentamenetelmä  |
| Ihon herkistyminen                                     | Laskentamenetelmä  |
| Mutageenisuus                                          | Laskentamenetelmä  |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset                         | Laskentamenetelmä  |
| Lisääntymiselle vaarallinen                            | Laskentamenetelmä  |
| STOT - kerta-altistuminen                              | Laskentamenetelmä  |
| STOT - toistuva altistuminen                           | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys vesiliöille                       | Laskentamenetelmä  |
| Krooninen myrkyllisyys vesiliöille                     | Laskentamenetelmä  |
| Aspiraatiovaara                                        | Laskentamenetelmä  |
| Otsoni                                                 | Laskentamenetelmä  |

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa**

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)  
 Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta  
 Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)  
 Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)  
 Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)  
 Yhdysvaltain ympäristövirasto  
 Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))  
 Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act  
 [Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]  
 U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]  
 Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)  
 Vaarallisten aineiden tietokanta  
 Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)  
 Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)  
 Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)  
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
 National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)  
 Kansallinen Lääketieteen Kirjasto  
 Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)  
 Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
 Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut

Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

Laatinut Lisa Bland  
Laatinut

Korvaa päivämäärän 28-maalis-2024

Muutettu viimeksi 03-maalis-2025

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti

Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**

**Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen nimi</b>                | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kemiallinen nimi</b>             | Reaction mass of 1,1,1,5,5,5-hexamethyl-3-phenyl-3((trimethylsilyl)oxy)trisiloxane and 1,1,1,7,7,7-hexamethyl-3,5-diphenyl-3,5bis((trimethylsilyl)oxy)tetrasiloxane and 1,1,1,9,9,9-hexamethyl-3,5,7-triphenyl-3,5,7tris((trimethylsilyl)oxy)pentasiloxane |
| <b>Puhdas aine/seos</b>             | Aine                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>REACH-rekisteröintinumero</b>    | 01-2119974594-23-XXXX                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CAS-nro</b>                      | 70131-69-0                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EY-Numero (EU Indeksinumero)</b> | 939-487-8                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Toimittaja</b>                   | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>FIN                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>         | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sähköpostiosoite</b>             | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                                                                                                                                                               |

**Osa 1 - Otsikko**

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otsikko</b>                                | Aineen valmistus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tyyppi</b>                                 | Worker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pääkäyttäjärühmä</b>                       | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b> | ERC1 - Aineiden valmistus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>              | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä<br>PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista<br>PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)<br>PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus<br>PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)<br>PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa<br>PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa<br>PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) |
| <b>Tuotteen nimi</b>                          | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Käyttösektori(t)</b>                       | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet****Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

Kattaa pitoisuudet korkeintaan 100%  
arvoon:**Käytetyt määrät**

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Tyyppi       | Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti |
| Arvo         | 9990                                  |
| Mittayksiköt | kg/d                                  |
| Huomautuksia | Jatkuva vapautuminen                  |

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| Tyyppi       | Määrä vuodessa työpistettä kohti |
| Arvo         | 999                              |
| Mittayksiköt | tonnia/vuosi                     |
| Huomautuksia | Jatkuva vapautuminen             |

**Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen**

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Päästövuorokaudet | 100 |
|-------------------|-----|

**Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                                                         |                                                                                |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                                                  | Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos                                           |
| Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama | 10000 m3/d                                                                     |
| Lietteen käsittely                                      | Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa |

|                                                          |                                                                                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                                                   | Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos                                           |
| Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama | 10000 m3/d                                                                     |
| Lietteen käsittely                                       | Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa |

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta**

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| Paikallisen makeanveden laimennuskertoin | 900  |
| Paikallisen meriveden laimennuskertoin   | 1000 |

**Riskinhallintatoimenpiteet**

|                                                                                                              |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Ei aineen päästöä jäteveeteen |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|

**Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                               |                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Jätteiden käsittely           | Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säästöjen mukaisesti |
| Jätteiden käsittelymenetelmät | Sopeutettu biologinen käsittely                                           |

**Työntekijän altistumisen ehkäiseminen**

|                                                                                              |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä                                                                                    |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                              |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                             |
| Höyrönpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                          |
| Höyrönpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                              |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                       |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%                                            |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalikestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                           |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                             |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista                                                               |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                              |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                             |
| Höyrönpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                          |
| Höyrönpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                              |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                       |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%    |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalikestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                        |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                          |
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                                                                                                                                            |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                          |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                       |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                           |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                    |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalikestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%                                                                                                |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                        |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                          |
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                                                                                                          |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                          |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                       |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                           |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                    |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalikestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia                                                              |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                        |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                          |
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)                                                                                          |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                          |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                       |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                           |
| Altistumisen kesto                                                                           | Vältä toiminnan suorittamista pidempään kuin 4 tuntia                                                                                                                                                                          |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                    |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                 |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalikestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia<br>Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90% |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                        |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                          |
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                                                                                                             |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                          |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                               |
| Altistumisen kesto                                                                           | Vältä toiminnan suorittamista pidempään kuin 4 tuntia                                                                                                              |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                                                      |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                          |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                       |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                           |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                    |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 95% |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%                               |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                        |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                          |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                                                                                                                     |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                            |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                        |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                            |
| Altistumisen kesto                                                                           | Vältä toiminnan suorittamista pidempään kuin 4 tuntia                                                                                                                                                                           |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                     |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                  |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia<br>Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90% |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                         |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                           |

### Osa 3 - Altistumisen arviointi

#### Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC1 - Aineiden valmistus

##### **Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)**

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Makean veden sedimentti       | 13.5 mg/kg d.w. |
| Meriveden sedimentti          | 1.35 mg/kg d.w. |
| Maaperä                       | 3.77 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | 100 mg/l        |

**Laskentamenetelmä**

Käytetty EUSES-malli

| Ympäristö               | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Makean veden sedimentti | 0.298 mg/kg d.w.        | 0.022                    |
| Meriveden sedimentti    | 0.187 mg/kg d.w.        | 0.138                    |
| Maaperä                 | 0.0000432 mg/kg d.w.    | 0.001                    |

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):**

|                                                                 |                        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen</b>    | 10 mg/kg bw/d          |
| <b>Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen</b> | 71 mg/m <sup>3</sup>   |
| <b>Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen</b>     | 5 mg/kg bw/d           |
| <b>Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen</b>  | 17.4 mg/m <sup>3</sup> |

**Laskentamenetelmä**

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                                                             | Altistumisreitti                                             | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä                                                        | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.005                    |
| PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä                                                        | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.001                    |
| PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä                                                        | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01                   |
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista                                   | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01                     |
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista                                   | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01                     |
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista                                   | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01                   |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                                                   | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01                     |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                                                   | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01                     |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                                                   | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01                   |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                 | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01                     |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                 | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01                     |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                 | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01                   |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01                     |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai                      | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01                     |

|                                                                                                                                       |                                                              |                         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| merkittävä kosketus)                                                                                                                  |                                                              |                         |        |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01 |
| PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                    | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01   |
| PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                    | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01   |
| PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                    | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01 |
| PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                             | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01   |
| PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                             | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01   |
| PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                             | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01 |
| PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                           | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01   |
| PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                           | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01   |
| PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                           | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01 |

#### **Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen nimi</b>                | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kemiallinen nimi</b>             | Reaction mass of 1,1,1,5,5,5-hexamethyl-3-phenyl-3((trimethylsilyl)oxy)trisiloxane and 1,1,1,7,7,7-hexamethyl-3,5-diphenyl-3,5bis((trimethylsilyl)oxy)tetrasiloxane and 1,1,1,9,9,9-hexamethyl-3,5,7-triphenyl-3,5,7tris((trimethylsilyl)oxy)pentasiloxane |
| <b>Puhdas aine/seos</b>             | Aine                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>REACH-rekisteröintinumero</b>    | 01-2119974594-23-XXXX                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CAS-nro</b>                      | 70131-69-0                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EY-Numero (EU Indeksinumero)</b> | 939-487-8                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Toimittaja</b>                   | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>FIN                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>         | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sähköpostiosoite</b>             | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                                                                                                                                                               |

**Osa 1 - Otsikko**

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otsikko</b>                                | Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus<br>Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet<br>Worker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tyyppi</b>                                 | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Pääkäyttäjryhmä</b>                        | ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b> | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä<br>PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista<br>PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)<br>PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus<br>PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)<br>PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa<br>PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa<br>PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)<br>PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet |
| <b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>              | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tuotteen kategoria(t)</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tuotteen nimi</b>                          | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Käyttösektori(t)</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet****Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

Kattaa pitoisuudet korkeintaan 100%

arvoon:

Käytetyt määrät

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>       | Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti |
| <b>Arvo</b>         | 4995                                  |
| <b>Mittayksiköt</b> | kg/d                                  |
| <b>Huomautuksia</b> | Jatkuva vapautuminen                  |

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>       | Määrä vuodessa työpistettä kohti |
| <b>Arvo</b>         | 999                              |
| <b>Mittayksiköt</b> | tonnia/vuosi                     |

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Huomautuksia | Jatkuva vapautuminen |
|--------------|----------------------|

**Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen**

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Päästövuorokaudet | 200 |
|-------------------|-----|

**Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                                                         |                                                                                |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                                                  | Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos                                           |
| Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama | 10000 m3/d                                                                     |
| Lietteen käsittely                                      | Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa |

|                                                          |                                                                                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                                                   | Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos                                           |
| Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama | 10000 m3/d                                                                     |
| Lietteen käsittely                                       | Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa |

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta**

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| Paikallisen makeanveden laimennuskertoin | 900  |
| Paikallisen meriveden laimennuskertoin   | 1000 |

**Riskinhallintatoimenpiteet**

|                                                                                                              |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Ei aineen päästöä jäteveeseen |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|

**Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi**

|      |                                                                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vesi | Käsittele toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on Tehokkuus ainakin 99.81% |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                               |                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Jätteiden käsittely           | Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti |
| Jätteiden käsittelymenetelmät | Sopeutettu biologinen käsittely                                           |

**Työntekijän altistumisen ehkäiseminen**

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä                                                                                     |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                              |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                               |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%                                             |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                        |                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)              | PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: | 100%                                                                                                |
| Tuotteen fysikaalinen muoto            | Neste                                                                                               |
| Höyrynpaine                            | 1.104 Pa                                                                                            |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila    | 40 C                                                                                                |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                                                                                |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                              |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                               |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                                              |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                              |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                               |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)                                                                                           |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                            |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                        |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                            |
| Altistumisen kesto                                                                           | Vältä toiminnan suorittamista pidempään kuin 4 tuntia                                                                                                                                                                           |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                     |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                  |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia<br>Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90% |

|                          |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käyttö sisä/ulkotiloissa | Sisällä                                                                                                               |
| Toimintaolosuhteet       | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                                                                                                            |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                            |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                           |
| Höyrönpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                        |
| Höyrönpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                            |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                     |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                  |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia<br>Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90% |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                         |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                           |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                                                        |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                              |
| Höyrönpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                           |
| Höyrönpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                               |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 95%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                                                                                                                   |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                            |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                           |
| Höyrönpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                        |
| Höyrönpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                            |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                     |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                  |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia<br>Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90% |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                         |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                           |

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)**

**Todennäköinen vaikutukseton  
pitoisuus (PNEC)**

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| <b>Makean veden sedimentti</b>       | 13.5 mg/kg d.w. |
| <b>Meriveden sedimentti</b>          | 1.35 mg/kg d.w. |
| <b>Maaperä</b>                       | 3.77 mg/kg d.w. |
| <b>Vaikutus jätevedenkäsittelyyn</b> | 100 mg/l        |

**Laskentamenetelmä** Käytetty EUSES-malli

| Ympäristö               | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Makean veden sedimentti | 0.373 mg/kg d.w.        | 0.237                    |
| Meriveden sedimentti    | 0.273 mg/kg d.w.        | 0.93                     |
| Maaperä                 | 0.000807 mg/kg d.w.     | 0.01                     |

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):**

|                                                                 |                        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen</b>    | 10 mg/kg bw/d          |
| <b>Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen</b> | 71 mg/m <sup>3</sup>   |
| <b>Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen</b>     | 5 mg/kg bw/d           |
| <b>Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen</b>  | 17.4 mg/m <sup>3</sup> |

**Laskentamenetelmä** ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                             | Altistumisreitti                                             | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä                        | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01                     |
| PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä                        | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01                     |
| PROC1 - Käyttö suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä                        | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01                   |
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista   | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01                     |
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista   | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01                     |
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista   | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01                   |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                   | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01                     |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                   | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01                     |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                   | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01                   |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01                     |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01                     |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01                   |

|                                                                                                                                       |                                                              |                         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| on altistumisen mahdollisuus                                                                                                          |                                                              |                         |        |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01   |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01   |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01 |
| PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                    | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01   |
| PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                    | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01   |
| PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                    | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01 |
| PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                             | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01   |
| PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                             | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01   |
| PROC8b - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                             | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01 |
| PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                           | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 0.354 mg/m <sup>3</sup> | 0.01   |
| PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                           | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.0034 mg/kg bw/d       | 0.01   |
| PROC9 - Aineen tai valmisteen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                           | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | < 0.01 |

#### **Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintateknikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen nimi</b>                | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kemiallinen nimi</b>             | Reaction mass of 1,1,1,5,5,5-hexamethyl-3-phenyl-3((trimethylsilyl)oxy)trisiloxane and 1,1,1,7,7,7-hexamethyl-3,5-diphenyl-3,5bis((trimethylsilyl)oxy)tetrasiloxane and 1,1,1,9,9,9-hexamethyl-3,5,7-triphenyl-3,5,7tris((trimethylsilyl)oxy)pentasiloxane |
| <b>Puhdas aine/seos</b>             | Aine                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>REACH-rekisteröintinumero</b>    | 01-2119974594-23-XXXX                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CAS-nro</b>                      | 70131-69-0                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EY-Numero (EU Indeksinumero)</b> | 939-487-8                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Toimittaja</b>                   | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>FIN                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>         | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sähköpostiosoite</b>             | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                                                                                                                                                               |

### Osa 1 - Otsikko

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otsikko</b>                                | Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus<br>Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tyyppi</b>                                 | Worker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Pääkäyttäjärühmä</b>                       | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b> | ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>              | PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista<br>PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)<br>PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus<br>PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)<br>PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa<br>PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa<br>PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)<br>PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet |
| <b>Tuotteen kategoria(t)</b>                  | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Tuotteen nimi</b>                          | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Käyttösektori(t)</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

#### Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)

Kattaa pitoisuudet korkeintaan 100%  
arvoon:  
Käytetyt määrät

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Tyyppi       | Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti |
| Arvo         | 500                                   |
| Mittayksiköt | kg/d                                  |
| Huomautuksia | Jatkuva vapautuminen                  |

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| Tyyppi       | Määrä vuodessa työpistettä kohti |
| Arvo         | 50                               |
| Mittayksiköt | tonnia/vuosi                     |
| Huomautuksia | Jatkuva vapautuminen             |

**Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen**

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Päästövuorokaudet | 100 |
|-------------------|-----|

**Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                                                            |                                                                                |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                                                     | Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos                                           |
| Oletettu toimipaikan<br>jätteenkäsittelylaitoksen virtaama | 10000 m3/d                                                                     |
| Lietteen käsittely                                         | Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa |

|                                                             |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                                                      | Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos                                           |
| Oletettu kotitalousjäteveden<br>käsittelylaitoksen virtaama | 10000 m3/d                                                                     |
| Lietteen käsittely                                          | Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa |

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta**

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Paikallisen makeanveden<br>laimennuskertoin | 40  |
| Paikallisen meriveden<br>laimennuskertoin   | 100 |

**Riskinhallintatoimenpiteet**

|                                                                                                                    |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja<br>toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi<br>tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Ei aineen päästöä jäteveeseen |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|

**Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi**

|      |                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vesi | Käsittelee toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että<br>saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on Tehokkuus ainakin 93.08% |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                               |                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Jätteiden käsittely           | Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti |
| Jätteiden käsittelymenetelmät | Sopeutettu biologinen käsittely                                           |

**Työntekijän altistumisen ehkäiseminen**

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                          | PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista                                                                   |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                             | 100%                                                                                                                                                                  |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                        | Neste                                                                                                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                        | 1.104 Pa                                                                                                                                                              |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                                | 40 C                                                                                                                                                                  |
| Käyttötiheys                                                                                       | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                           |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet<br>leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä<br>työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa<br>tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja<br>terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet<br>ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden<br>peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                           | Sisällä                                                                                                                                                               |
| Toimintaolosuhteet                                                                                 | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa<br>lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                        |                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)              | PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: | 100%                                                                        |
| Tuotteen fysikaalinen muoto            | Neste                                                                       |
| Höyrynpaine                            | 1.104 Pa                                                                    |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila    | 40 C                                                                        |
| Käyttötiheys                           | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu). |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                                              |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                              |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                               |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus)                                                                                           |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                            |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                        |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                            |
| Altistumisen kesto                                                                           | Vältä toiminnan suorittamista pidempään kuin 4 tuntia                                                                                                                                                                           |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                     |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                  |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia<br>Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90% |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                         |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                           |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC8a - Aineen tai valmisteen siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                                                 |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                              |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                               |
| Altistumisen kesto                                                                           | Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan                                                                              |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |

|                          |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90%                                                             |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa | Sisällä                                                                                                               |
| Toimintaolosuhteet       | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa                                                                        |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                              |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                               |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                        |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%     |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                            |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                              |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                                                                                                                   |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                                            |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                                           |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                                        |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                                            |
| Altistumisen kesto                                                                           | Vältä altistumisen sisältävien toimintojen suorittamista pidempään kuin 4 tunnin ajan                                                                                                                                           |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                                     |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90%                                                                  |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia<br>Käytä hengityssuojainta, jonka vähimmäistehokkuus on: 90% |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                                         |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                                           |

### **Osa 3 - Altistumisen arviointi**

#### **Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC2 - Valmisteiden formulointi (seokset)**

##### **Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)**

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Makean veden sedimentti       | 13.5 mg/kg d.w. |
| Meriveden sedimentti          | 1.35 mg/kg d.w. |
| Maaperä                       | 3.77 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | 100 mg/l        |

##### **Laskentamenetelmä** Käytetty EUSES-malli

| Ympäristö               | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Makean veden sedimentti | 3.194 mg/kg d.w.        | 0.237                    |
| Meriveden sedimentti    | 1.256 mg/kg d.w.        | 0.93                     |
| Maaperä                 | 0.0000539 mg/kg d.w.    | 0.01                     |

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):**

|                                                                 |                        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen</b>    | 10 mg/kg bw/d          |
| <b>Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen</b> | 71 mg/m <sup>3</sup>   |
| <b>Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen</b>     | 5 mg/kg bw/d           |
| <b>Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen</b>  | 17.4 mg/m <sup>3</sup> |

**Laskentamenetelmä**

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                                                             | Altistumisreitti                                             | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista                                   | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 10.62 mg/m <sup>3</sup> | 0.15                     |
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista                                   | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.069 mg/kg bw/d        | < 0.01                   |
| PROC2 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista                                   | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | 0.157                    |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                                                   | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 10.62 mg/m <sup>3</sup> | 0.15                     |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                                                   | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.069 mg/kg bw/d        | < 0.01                   |
| PROC3 - Käyttö suljetussa eräprosessissa (synteesi tai formulointi)                                                                   | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | 0.157                    |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                 | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 10.62 mg/m <sup>3</sup> | 0.15                     |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                 | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.069 mg/kg bw/d        | < 0.01                   |
| PROC4 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus                                 | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | 0.157                    |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 10.62 mg/m <sup>3</sup> | 0.15                     |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.069 mg/kg bw/d        | < 0.01                   |
| PROC5 - Sekoittaminen valmisteiden ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/ tai merkittävä kosketus) | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | 0.157                    |
| PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                  | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 10.62 mg/m <sup>3</sup> | 0.15                     |
| PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                  | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.069 mg/kg bw/d        | < 0.01                   |
| PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa                                                  | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | 0.157                    |
| PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä                                                                | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 10.62 mg/m <sup>3</sup> | 0.15                     |

|                                                                                               |                                                              |                         |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| erillisissä tiloissa                                                                          |                                                              |                         |        |
| PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa   | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.069 mg/kg bw/d        | < 0.01 |
| PROC8b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa   | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | 0.157  |
| PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 10.62 mg/m <sup>3</sup> | 0.15   |
| PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.069 mg/kg bw/d        | < 0.01 |
| PROC9 - Aineen tai valmisteiden siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | 0.157  |

#### **Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen nimi</b>                | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kemiallinen nimi</b>             | Reaction mass of 1,1,1,5,5,5-hexamethyl-3-phenyl-3((trimethylsilyl)oxy)trisiloxane and 1,1,1,7,7,7-hexamethyl-3,5-diphenyl-3,5bis((trimethylsilyl)oxy)tetrasiloxane and 1,1,1,9,9,9-hexamethyl-3,5,7-triphenyl-3,5,7tris((trimethylsilyl)oxy)pentasiloxane |
| <b>Puhdas aine/seos</b>             | Aine                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>REACH-rekisteröintinumero</b>    | 01-2119974594-23-XXXX                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CAS-nro</b>                      | 70131-69-0                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EY-Numero (EU Indeksinumero)</b> | 939-487-8                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Toimittaja</b>                   | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>FIN                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>         | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sähköpostiosoite</b>             | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                                                                                                                                                               |

### Osa 1 - Otsikko

|                                               |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otsikko</b>                                | Ammattikäyttö<br>Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet<br>henkilökohtaiset hygieniatuotteet, pese pois |
| <b>Tyyppi</b>                                 | Worker                                                                                                                                    |
| <b>Pääkäyttäjärühmä</b>                       | Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)                                                   |
| <b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b> | ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä                                                                 |
| <b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>              | PROC0 - Muu prosessi                                                                                                                      |
| <b>Tuotteen kategoria(t)</b>                  | PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet                                                           |
| <b>Tuotteen nimi</b>                          | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                 |
| <b>Käyttösektori(t)</b>                       | SU22 - Ammattikäytöt                                                                                                                      |

### Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

#### Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

**Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:** 100%

#### Käytetyt määrät

|                     |                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>       | Määrä vuodessa, jota käytetään laajasti eri tarkoituksiin |
| <b>Arvo</b>         | 0.005                                                     |
| <b>Mittayksiköt</b> | kg/d                                                      |
| <b>Huomautuksia</b> | Jatkuva vapautuminen                                      |

#### Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>Päästövuorokaudet</b> | 365 |
|--------------------------|-----|

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| <b>Paikallisen makeanveden laimennuskerto</b> | 900  |
| <b>Paikallisen meriveden laimennuskerto</b>   | 1000 |

#### Riskinhallintatoimenpiteet

|                                                                                 |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi</b> | Ei aineen päästöä jäteveeseen |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan |  |
|-------------------------------------|--|

#### Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vesi | Käsittely toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on Tehokkuus ainakin 93.08%<br>Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet

|                               |                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Jätteiden käsittely           | Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti |
| Jätteiden käsittelymenetelmät | Sopeutettu biologinen käsittely                                           |

### Osa 3 - Altistumisen arviointi

#### Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

##### Todennäköinen vaikutuksen pitoisuus (PNEC)

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Makean veden sedimentti       | 13.5 mg/kg d.w. |
| Meriveden sedimentti          | 1.35 mg/kg d.w. |
| Maaperä                       | 3.77 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | 100 mg/l        |

##### Laskentamenetelmä Käytetty EUSES-malli

| Ympäristö               | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Makean veden sedimentti | 0.332 mg/kg d.w.        | 0.025                    |
| Meriveden sedimentti    | 0.036 mg/kg d.w.        | 0.027                    |
| Maaperä                 | 0.029 mg/kg d.w.        | 0.01                     |

##### Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNEL):

|                                                          |                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen    | 10 mg/kg bw/d          |
| Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen | 71 mg/m <sup>3</sup>   |
| Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen     | 5 mg/kg bw/d           |
| Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen  | 17.4 mg/m <sup>3</sup> |

**Laskentamenetelmä** ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

**Huomautuksia** Koska ei ole todettu toksikologista vaarallisuutta, ei tarvitse suorittaa ihmisiin (työntekijöihin/kuluttajiin) kohdistuvia altistusarvioita ja riskikuvauksia.

### Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

## Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen nimi</b>                | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kemiallinen nimi</b>             | Reaction mass of 1,1,1,5,5,5-hexamethyl-3-phenyl-3((trimethylsilyl)oxy)trisiloxane and 1,1,1,7,7,7-hexamethyl-3,5-diphenyl-3,5bis((trimethylsilyl)oxy)tetrasiloxane and 1,1,1,9,9,9-hexamethyl-3,5,7-triphenyl-3,5,7tris((trimethylsilyl)oxy)pentasiloxane |
| <b>Puhdas aine/seos</b>             | Aine                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>REACH-rekisteröintinumero</b>    | 01-2119974594-23-XXXX                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CAS-nro</b>                      | 70131-69-0                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EY-Numero (EU Indeksinumero)</b> | 939-487-8                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Toimittaja</b>                   | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>FIN                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>         | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sähköpostiosoite</b>             | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                                                                                                                                                               |

### Osa 1 - Otsikko

|                                               |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otsikko</b>                                | Ammattikäyttö<br>Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet<br>henkilökohtaiset hygieniatuotteet, jätä päälle |
| <b>Tyyppi</b>                                 | Worker                                                                                                                                      |
| <b>Pääkäyttäjryhmä</b>                        | Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)                                                     |
| <b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b> | ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä                                                                   |
| <b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>              | PROC0 - Muu prosessi                                                                                                                        |
| <b>Tuotteen kategoria(t)</b>                  | PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet                                                             |
| <b>Tuotteen nimi</b>                          | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                   |
| <b>Käyttösektori(t)</b>                       | SU22 - Ammattikäytöt                                                                                                                        |

### Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet

#### Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

**Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:** 100%

#### Käytetyt määrät

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>       | Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti |
| <b>Arvo</b>         | 9990                                  |
| <b>Mittayksiköt</b> | kg/d                                  |
| <b>Huomautuksia</b> | Jatkuva vapautuminen                  |

#### Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>Päästövuorokaudet</b> | 100 |
|--------------------------|-----|

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| <b>Paikallisen makeanveden laimennuskertoin</b> | 900  |
| <b>Paikallisen meriveden laimennuskertoin</b>   | 1000 |

#### Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi

|             |                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vesi</b> | Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                     |                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Jätteiden käsittely | Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|

**Osa 3 - Altistumisen arviointi**

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä**

**Todennäköinen vaikutukseton**

**pitoisuus (PNEC)**

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Makean veden sedimentti       | 13.5 mg/kg d.w. |
| Meriveden sedimentti          | 1.35 mg/kg d.w. |
| Maaperä                       | 3.77 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | 100 mg/l        |

**Laskentamenetelmä**

Käytetty EUSES-malli

| Ympäristö               | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Makean veden sedimentti | 0.083 mg/kg d.w.        | 0.01                     |
| Meriveden sedimentti    | 0.011 mg/kg d.w.        | 0.01                     |
| Maaperä                 | 0.000287 mg/kg d.w.     | 0.01                     |

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):**

|                                                          |                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen    | 10 mg/kg bw/d          |
| Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen | 71 mg/m <sup>3</sup>   |
| Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen     | 5 mg/kg bw/d           |
| Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen  | 17.4 mg/m <sup>3</sup> |

**Laskentamenetelmä**

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

**Huomautuksia**

Koska ei ole todettu toksikologista vaarallisuutta, ei tarvitse suorittaa ihmisiin (työntekijöihin/kuluttajiin) kohdistuvia altistusarvioita ja riskikuvauksia.

**Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen nimi</b>                | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kemiallinen nimi</b>             | Reaction mass of 1,1,1,5,5,5-hexamethyl-3-phenyl-3((trimethylsilyl)oxy)trisiloxane and 1,1,1,7,7,7-hexamethyl-3,5-diphenyl-3,5bis((trimethylsilyl)oxy)tetrasiloxane and 1,1,1,9,9,9-hexamethyl-3,5,7-triphenyl-3,5,7tris((trimethylsilyl)oxy)pentasiloxane |
| <b>Puhdas aine/seos</b>             | Aine                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>REACH-rekisteröintinumero</b>    | 01-2119974594-23-XXXX                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CAS-nro</b>                      | 70131-69-0                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EY-Numero (EU Indeksinumero)</b> | 939-487-8                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Toimittaja</b>                   | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>FIN                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>         | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sähköpostiosoite</b>             | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                                                                                                                                                               |

**Osa 1 - Otsikko**

|                                               |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otsikko</b>                                | Kuluttajakäyttö<br>Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet<br>henkilökohtaiset hygieniatuotteet, jätä päälle |
| <b>Tyyppi</b>                                 | Kuluttaja                                                                                                                                     |
| <b>Pääkäyttäjryhmä</b>                        | Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)                                                                        |
| <b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b> | ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä                                                                     |
| <b>Tuotteen kategoria(t)</b>                  | PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet                                                               |
| <b>Tuotteen nimi</b>                          | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                     |
| <b>Käyttösektori(t)</b>                       | SU21 - Kuluttajakäytöt                                                                                                                        |

**Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet****Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

**Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:** 100%

**Käytetyt määrät**

|                     |                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>       | Määrä vuodessa, jota käytetään laajasti eri tarkoituksiin |
| <b>Arvo</b>         | 0.005                                                     |
| <b>Mittayksiköt</b> | kg/d                                                      |

**Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen**

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>Päästövuorokaudet</b> | 365 |
|--------------------------|-----|

**Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi**

|             |                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vesi</b> | Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                            |                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jätteiden käsittely</b> | Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

### Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton  
pitoisuus (PNEC)

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Makean veden sedimentti       | 13.5 mg/kg d.w. |
| Meriveden sedimentti          | 1.35 mg/kg d.w. |
| Maaperä                       | 3.77 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | 100 mg/l        |

Laskentamenetelmä

Käytetty EUSES-malli

| Ympäristö               | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Makean veden sedimentti | 0.083 mg/kg d.w.        | 0.01                     |
| Meriveden sedimentti    | 0.011 mg/kg d.w.        | 0.01                     |
| Maaperä                 | 0.000287 mg/kg d.w.     | 0.01                     |

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

|                                                          |                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen    | 10 mg/kg bw/d          |
| Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen | 71 mg/m <sup>3</sup>   |
| Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen     | 5 mg/kg bw/d           |
| Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen  | 17.4 mg/m <sup>3</sup> |

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Huomautuksia

Koska ei ole todettu toksikologista vaarallisuutta, ei tarvitse suorittaa ihmisiin  
(työntekijöihin/kuluttajiin) kohdistuvia altistusarvioita ja riskikuvauksia.

### Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarioiden kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat)  
-tietosivulta(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen nimi</b>                | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Kemiallinen nimi</b>             | Reaction mass of 1,1,1,5,5,5-hexamethyl-3-phenyl-3((trimethylsilyl)oxy)trisiloxane and 1,1,1,7,7,7-hexamethyl-3,5-diphenyl-3,5-bis((trimethylsilyl)oxy)tetrasiloxane and 1,1,1,9,9,9-hexamethyl-3,5,7-triphenyl-3,5,7-tris((trimethylsilyl)oxy)pentasiloxane |
| <b>Puhdas aine/seos</b>             | Aine                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>REACH-rekisteröintinumero</b>    | 01-2119974594-23-XXXX                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>CAS-nro</b>                      | 70131-69-0                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>EY-Numero (EU Indeksinumero)</b> | 939-487-8                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Toimittaja</b>                   | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>FIN                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>         | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sähköpostiosoite</b>             | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                                                                                                                                                                 |

**Osa 1 - Otsikko**

|                                               |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otsikko</b>                                | Kuluttajakäyttö<br>Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet<br>henkilökohtaiset hygieniatuotteet, pese pois |
| <b>Tyyppi</b>                                 | Kuluttaja                                                                                                                                   |
| <b>Pääkäyttäjryhmä</b>                        | Kuluttajakäytöt: Yksityiset kotitaloudet (suuri yleisö eli kuluttajat)                                                                      |
| <b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b> | ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä                                                                   |
| <b>Tuotteen kategoria(t)</b>                  | PC39 - Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet                                                             |
| <b>Tuotteen nimi</b>                          | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                   |
| <b>Käyttösektori(t)</b>                       | SU21 - Kuluttajakäytöt                                                                                                                      |

**Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet****Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

**Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:** 100%

**Käytetyt määrät**

|                     |                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>       | Määrä vuodessa, jota käytetään laajasti eri tarkoituksiin |
| <b>Arvo</b>         | 0.005                                                     |
| <b>Mittayksiköt</b> | kg/d                                                      |

**Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen**

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>Päästövuorokaudet</b> | 365 |
|--------------------------|-----|

**Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi**

|             |                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vesi</b> | Kotitalousjätevesien puhdistuslaitokselle laskettaessa toimipaikalla tapahtuvaa jäteveden käsittelyä ei vaadita |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                            |                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jätteiden käsittely</b> | Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

### Osa 3 - Altistumisen arviointi

Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC8a - Jalostuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä

Todennäköinen vaikutukseton  
pitoisuus (PNEC)

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Makean veden sedimentti       | 13.5 mg/kg d.w. |
| Meriveden sedimentti          | 1.35 mg/kg d.w. |
| Maaperä                       | 3.77 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | 100 mg/l        |

Laskentamenetelmä

Käytetty EUSES-malli

| Ympäristö               | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Makean veden sedimentti | 0.797 mg/kg d.w.        | 0.059                    |
| Meriveden sedimentti    | 0.083 mg/kg d.w.        | 0.061                    |
| Maaperä                 | 0.088 mg/kg d.w.        | 0.023                    |

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):

|                                                          |                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen    | 10 mg/kg bw/d          |
| Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen | 71 mg/m <sup>3</sup>   |
| Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen     | 5 mg/kg bw/d           |
| Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen  | 17.4 mg/m <sup>3</sup> |

Laskentamenetelmä

ECETOC TRA -mallia on käytetty kuluttajien altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

Huomautuksia

Koska ei ole todettu toksikologista vaarallisuutta, ei tarvitse suorittaa ihmisiin  
(työntekijöihin/kuluttajiin) kohdistuvia altistusarvioita ja riskikuvauksia.

### Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaariion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat)  
-tietosivulta(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 [REACH] mukainen käyttöturvallisuustiedotteen liite**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen nimi</b>                | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kemiallinen nimi</b>             | Reaction mass of 1,1,1,5,5,5-hexamethyl-3-phenyl-3((trimethylsilyl)oxy)trisiloxane and 1,1,1,7,7,7-hexamethyl-3,5-diphenyl-3,5bis((trimethylsilyl)oxy)tetrasiloxane and 1,1,1,9,9,9-hexamethyl-3,5,7-triphenyl-3,5,7tris((trimethylsilyl)oxy)pentasiloxane |
| <b>Puhdas aine/seos</b>             | Aine                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>REACH-rekisteröintinumero</b>    | 01-2119974594-23-XXXX                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CAS-nro</b>                      | 70131-69-0                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EY-Numero (EU Indeksinumero)</b> | 939-487-8                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Toimittaja</b>                   | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>FIN                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ei-hätäpuhelinnumero</b>         | +358 (0)9-350 86 50 / +358 (0)9-350 86 550                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sähköpostiosoite</b>             | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                                                                                                                                                               |

**Osa 1 - Otsikko**

|                                               |                                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Otsikko</b>                                | Teollinen käyttö<br>Laboratoriokemikaalit                                                      |
| <b>Tyyppi</b>                                 | Worker                                                                                         |
| <b>Pääkäyttäjärühmä</b>                       | Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa       |
| <b>Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)</b> | ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)                    |
| <b>Menetelmäluokka (-luokat)</b>              | PROC15 - Käyttö laboratorioaineena                                                             |
| <b>Tuotteen nimi</b>                          | DOWSIL 556 COSMETIC GRADE                                                                      |
| <b>Käyttösektori(t)</b>                       | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |

**Osa 2 - Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet****Osa 2.1 - Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

**Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat)** - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)

**Kattaa pitoisuudet korkeintaan** 100%

**arvoon:**

**Käytetyt määrät**

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>       | Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti |
| <b>Arvo</b>         | 0.5                                   |
| <b>Mittayksiköt</b> | kg/d                                  |
| <b>Huomautuksia</b> | Jatkuva vapautuminen                  |

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| <b>Tyyppi</b>       | Määrä vuodessa työpistettä kohti |
| <b>Arvo</b>         | 0.01                             |
| <b>Mittayksiköt</b> | tonnia/vuosi                     |
| <b>Huomautuksia</b> | Jatkuva vapautuminen             |

**Käytön muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristöaltistukseen**

|                          |    |
|--------------------------|----|
| <b>Päästövuorokaudet</b> | 20 |
|--------------------------|----|

**Kunnallista jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| <b>Tyyppi</b> | Toimipaikan jätevedenkäsittelylaitos |
|---------------|--------------------------------------|

|                                                         |                                                                                |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Oletettu toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen virtaama | 2000 m3/d                                                                      |
| Lietteen käsittely                                      | Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa |

|                                                          |                                                                                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                                                   | Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos                                           |
| Oletettu kotitalousjäteveden käsittelylaitoksen virtaama | 2000 m3/d                                                                      |
| Lietteen käsittely                                       | Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa |

#### **Riskinhallintatoimenpiteet**

|                                                                                                              |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Tekniset toimipaikan olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi tai rajoittamiseksi, päästöt ilmaan | Ei aineen päästöä jäteveeseen |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|

#### **Valvontatoimenpiteet vapautusten estämiseksi**

|      |                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vesi | Käsittelee toimipaikan jätevesi (ennen vastaanottavaan veteen päästämistä) niin, että saadaan vaadittu poistotehokkuus, joka on 93.08% |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Jätteiden muualla tapahtuvaa hävittämiskäsittelyä koskevat olosuhteet ja toimenpiteet**

|                               |                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Jätteiden käsittely           | Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti |
| Jätteiden käsittelymenetelmät | Sopeutettu biologinen käsittely                                           |

#### **Työntekijän altistumisen ehkäiseminen**

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menetelmäluokka (-luokat)                                                                    | PROC15 - Käyttö laboratorioaineena                                                                                                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon:                                                       | 100%                                                                                                                                                                                                       |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                  | Neste                                                                                                                                                                                                      |
| Höyrynpaine                                                                                  | 1.104 Pa                                                                                                                                                                                                   |
| Höyrynpaineeseen liittyvä lämpötila                                                          | 40 C                                                                                                                                                                                                       |
| Käyttötiheys                                                                                 | Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).                                                                                                                                |
| Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet leviämisen ehkäisemiseksi lähteestä työntekijään päin    | Huolehdi hyvästä yleisen ilmanvaihdon tasosta (ilman vaihtuvuus vähintään 3 - 5 kertaa tunnissa) Tehokkuus ainakin 30%<br>Käsittele vetokaapissa tai poistoilmaimussa Kohdepoiston tehokkuus vähintään 90% |
| Henkilönsuojaimiin, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet | Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä (testattu EN 374 mukaisesti) sekä järjestä työntekijöiden peruskoulutus Tehokkuus ainakin 90%<br>Käytä sopivia silmiensuojaimia                                         |
| Käyttö sisä/ulkotiloissa                                                                     | Sisällä                                                                                                                                                                                                    |
| Toimintaolosuhteet                                                                           | Olettaa käytön, joka tapahtuu korkeintaan 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa, ellei toisin mainita                                                                                      |

### **Osa 3 - Altistumisen arviointi**

#### **Ympäristöpäästökategoria (-kategoriat) - ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)**

#### **Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)**

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Makean veden sedimentti       | 13.5 mg/kg d.w. |
| Meriveden sedimentti          | 1.35 mg/kg d.w. |
| Maaperä                       | 3.77 mg/kg d.w. |
| Vaikutus jätevedenkäsittelyyn | 100 mg/l        |

#### **Laskentamenetelmä**

Käytetty EUSES-malli

|                         |                         |                          |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Ympäristö               | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
| Makean veden sedimentti | 1.465 mg/kg d.w.        | 0.108                    |
| Meriveden sedimentti    | 0.149 mg/kg d.w.        | 0.11                     |
| Maaperä                 | 0.047 mg/kg d.w.        | 0.047                    |

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL):**

|                                                          |                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen    | 10 mg/kg bw/d          |
| Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen | 71 mg/m <sup>3</sup>   |
| Kuluttaja - suun kautta, pitkäaikainen - systeeminen     | 5 mg/kg bw/d           |
| Kuluttaja - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen  | 17.4 mg/m <sup>3</sup> |

**Laskentamenetelmä**

ECETOC TRA -mallia on käytetty työpaikalla tapahtuvan altistuksen arvioimiseksi ellei toisin ole mainittu

| Menetelmäluokka (-luokat)          | Altistumisreitti                                             | ennustettu altistustaso | Riskinluonnehdinta (RCR) |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| PROC15 - Käyttö laboratorioaineena | Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen     | 17.70 mg/m <sup>3</sup> | 0.249                    |
| PROC15 - Käyttö laboratorioaineena | Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - systeeminen        | 0.034 mg/kg bw/d        | < 0.01                   |
| PROC15 - Käyttö laboratorioaineena | Työntekijä - yhdistelmäaltistus, pitkäaikainen - systeeminen |                         | 0.253                    |

**Osa 4 - Ohjeet altistumisskenaarion kanssa yhdenmukaisuuden tarkistamiseksi**

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Vaadittu jätevedenpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla/sen ulkopuolella sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Vaadittu ilmanpoistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämällä toimipaikalla sovellettavia teknologioita, joko yksinään tai yhdistelmänä. Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).