

## **MEtherm 50**      *No Change Service!*

Versio                      Muutettu viimeksi:  
02.06                      04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

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

#### **1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi                      : MEtherm 50  
Ainutkertainen Koostumus-  
tunniste (UFI)                      : 2JD0-20KJ-F003-EDWH

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

Aineen ja/tai seoksen käyttö-  
tapa                      : Puhdistusaine

Suositteluvia käyttörajoituk-  
sia                      : Vain ammattikäyttöön.

#### **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Toimittaja                      : MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG  
Geneststraße 6-10  
  
10829 Berlin  
Saksa  
Puhelin: +4930-7579110  
Telefax: +4930-75791199  
MEtherm-OEM@melag.de  
www.melag.com

Valmistaja                      : Schülke & Mayr GmbH  
Robert-Koch-Str. 2  
  
22851 Norderstedt  
Saksa  
Puhelin: +49 (0)40/ 52100-0  
Telefax: +49 (0)40/ 52100318  
mail@schuelke.com  
www.schuelke.com

||SDS-vastaavan sähköposti-  
osoite/Yhteyshenkilö                      : ChemicalCompliance@schuelke.com

#### **1.4 Häätäpuhelinnumero**

||Häätäpuhelinnumero                      : Carechem 24 International: +358 9 7479 0199

### **KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**

#### **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

##### **Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Ihoärsytys, Luokka 2                      H315: Ärsyttää ihoa.

Silmä-ärsytys, Luokka 2                      H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti



## **MEtherm 50** *No Change Service!*

Versio 02.06 Muutettu viimeksi: 04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Varoitus

Vaaralausekkeet : H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**  
P280 Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta.

#### **Pelastustoimenpiteet:**

P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P337 + P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

#### **Lisämerkinnät**

EUH208 Sisältää Subtilisiini. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

### 2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

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

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

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

Kemiallinen luonne : Seuraavien aineiden ja vaarattomien lisäaineiden liuos.

#### **Aineosat**

| Kemiallinen nimi | CAS-Nro.<br>EY-Nro.<br>INDEX-Nro.<br>Rekisteröintinumero | Luokitus | Pitoisuus (%<br>w/w) |
|------------------|--|----------|----------------------|
|                  |  |          |                      |

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti



## MEtherm 50 No Change Service!

Versio  
02.06

Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

|  |   |  |                     |
|--|---|--|---------------------|
| Natriumkumeenisulfonaatti              | 15763-76-5<br>239-854-6<br>---<br>01-2119489411-37-XXXX         | Eye Irrit. 2; H319   | $\geq 1 - < 10$     |
| 2-Aminoetanol                          | 141-43-5<br>205-483-3<br>603-030-00-8<br>01-2119486455-28-XXXX  | Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4; H332<br>Acute Tox. 4; H312<br>Skin Corr. 1B; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>STOT SE 3; H335<br>(Hengityselimet)<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412<br><br>spesifinen pitoisuus-<br>raja<br>STOT SE 3; H335<br>$\geq 5\%$   | $\geq 2,5 - < 3$    |
| Natriummetasulfaatti                   | 126-92-1<br>204-812-8<br>---<br>01-2119971586-23-XXXX           | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br><br>spesifinen pitoisuus-<br>raja<br>Eye Irrit. 2; H319<br>$> 10 - < 20\%$<br>Eye Dam. 1; H318<br>$> 20\%$  | $\geq 1 - < 3$      |
| Rasva-alkoholialoksyalaatti, modifoitu | 120313-48-6<br>---<br>---<br>---                                | Skin Irrit. 2; H315<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412<br><br>M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieläimille): 1   | $\geq 0,25 - < 1$   |
| Subtilisiini                           | 9014-01-1<br>232-752-2<br>647-012-00-8<br>01-2119480434-38-XXXX | Acute Tox. 4; H302<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>Resp. Sens. 1; H334<br>STOT SE 3; H335<br>(Hengityselimet)<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 2;<br>H411<br><br>M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieläimille): 1<br>M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys) | $\geq 0,1 - < 0,25$ |

**MEtherm 50** *No Change Service!*Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | vesieliöille): 1                              |  |
|  |  | Välittömän myrkyllisyyden estimaatti          |  |
|  |  | Välitön myrkyllisyys suun kautta: 1.800 mg/kg |  |

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Erityiset ohjeet : Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus.
- Hengitettynä : Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
- Iholle saatuna : Huuhtelee välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.
- Silmäkosketus : Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : EI saa oksennuttaa. Juotava vettä varotoimenpiteenä. Kutsu lääkäri välittömästi.

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

- Oireet : Hoito oireiden mukaan.
- Vaarat : Ärsyttää ihoa.  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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

- Hoito : Asiantuntijan neuvojen saamiseksi lääkärin tulee ottaa yhteyttä Myrkytystietokeskukseen.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet**

- Soveltuvat sammutusaineet : Jauhe  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
Vaahto  
Vesiruisku
- Soveltumattomat sammutusaineet : EI SAA käyttää vesisuihkua.

## **MEtherm 50**     *No Change Service!*

Versio                      Muutettu viimeksi:  
02.06                      04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

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

Erityiset altistumisvaarat        : Tietoa ei ole käytettävissä.  
tulipalossa

Vaaralliset palamistuotteet        : Vaarallisia palamistuotteita ei tunneta

### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Erityiset palomiesten suoja-        : Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta.  
varusteet

---

## **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

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

Henkilökohtaiset suoja-            : Ulosvalunut/läikkynyt tuote aiheuttaa huomattavan liukastu-  
misvaaran.

### **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ympäristöön kohdistuvat            : Vältettävä tuotteen pääsemistä maakerroksiin.  
varotoimet

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

Puhdistusohjeet                      : Kuivataan absorboivalla aineella (esim. riepu).  
Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka,  
silikageeli, happositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru).

### **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso kohdasta 8 + 13

---

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

### **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Turvallisen käsittelyn ohjeet        : Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta.  
Tiivisteitä ei saa koskaan sekoittaa suoraan.

Palo- ja räjähdys- ja suojaus        : Normaali toimenpiteet tulipalon ehkäisemiseksi. Tuote itse ei  
pala.

Erityisiä suojautumis- ja hy-        : Ei saa säilyttää yhdessä ruoan tai juomien kanssa.  
gieniaohjeita

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

Turvallisuusvaatimukset va-        : Säilytettävä huoneenlämpötilassa alkuperäispakkauksessa.  
rastolle ja säiliöille

Lisätietoja varastointiolosuh-        : Suositeltava varastointilämpötila: 5 - 25°C Suojattava pakka-  
teista                                      selta, kuumuudelta ja auringonvalolta.

Yhteisvarastointiohjeet                : Ei saa säilyttää yhdessä räjähtävien, tartuntavaarallisten ja  
radioaktiivisten tuotteiden kanssa.

## MEtherm 50 *No Change Service!*

Versio  
02.06

Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : ei yhtään

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

| Aineosat       | CAS-Nro.   | Arvotyyppi (Altistusmuoto) | Valvontaa koskevat muuttajat   | Peruste    |
|----------------|--|----------------------------|--------------------------------|------------|
| Glyseroli      | 56-81-5  | HTP-arvot 8h               | 20 mg/m <sup>3</sup>           | FI OEL     |
| 2-Aminoetanoli | 141-43-5   | TWA                        | 1 ppm<br>2,5 mg/m <sup>3</sup> | 2006/15/EC |
|                | Lisätietoja: Ohjeellinen, Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen   |                            |                                |            |
|                |  | STEL                       | 3 ppm<br>7,6 mg/m <sup>3</sup> | 2006/15/EC |
|                | Lisätietoja: Ohjeellinen, Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen   |                            |                                |            |
|                |  | HTP-arvot 8h               | 1 ppm<br>2,5 mg/m <sup>3</sup> | FI OEL     |
|                | Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyntyä tai syöpymistä. |                            |                                |            |
|                |  | HTP-arvot 15 min           | 3 ppm<br>7,6 mg/m <sup>3</sup> | FI OEL     |
|                | Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyntyä tai syöpymistä. |                            |                                |            |

#### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

| Aineen nimi                | Käyttötarkoitus | Altistusreitit | Mahdolliset terveysvaikutukset          | Arvo                     |
|----------------------------|-----------------|----------------|---|--------------------------|
| Propane-1,2-diol           | Työntekijät     | Hengitys       | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 168 mg/m <sup>3</sup>    |
|                            | Työntekijät     | Hengitys       | Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset | 10 mg/m <sup>3</sup>     |
| Natriumkumeeni-sulfonaatti | Työntekijät     | Ihokosketus    | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 136,25 mg/kg             |
|                            | Työntekijät     | Ihokosketus    | Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset | 0,096 mg/cm <sup>2</sup> |
|                            | Työntekijät     | Hengitys       | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 26,9 mg/m <sup>3</sup>   |
| 2-Aminoetanoli             | Työntekijät     | Ihokosketus    | Pitkäaikaiset – sys-                    | 1 mg/kg                  |

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti



## MEtherm 50 No Change Service!

Versio  
02.06

Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

|                     |             |             | teemiset vaikutukset   |                           |
|---------------------|-------------|-------------|--|---------------------------|
|                     | Työntekijät | Hengitys    | Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset                                    | 3,3 mg/m <sup>3</sup>     |
| Natriumetasulfaatti | Työntekijät | Ihokosketus | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset                                    | 4060 mg/kg                |
|                     | Työntekijät | Hengitys    | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset                                    | 285 mg/m <sup>3</sup>     |
| Subtilisiini        | Työntekijät | Ihokosketus | Akuutit – paikalliset vaikutukset, Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset | 2000 ppm                  |
|                     | Työntekijät | Hengitys    | Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset                                    | 0,00006 mg/m <sup>3</sup> |

### Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

| Aineen nimi               | Ympäristöosasto                           | Arvo                             |
|---------------------------|---|----------------------------------|
| Propane-1,2-diol          | Makea vesi                                | 260 mg/l                         |
|                           | Merivesi                                  | 26 mg/l                          |
|                           | Ajoittainen käyttö/vapautuminen           | 183 mg/l                         |
|                           | Jätevedenpuhdistamo                       | 20000 mg/l                       |
|                           | Makean veden sedimentti                   | 572 mg/kg                        |
| Natriumkumeenisulfonaatti | Merisedimentti                            | 57,2 mg/kg                       |
|                           | Maaperä                                   | 50 mg/kg                         |
|                           | Makea vesi                                | 0,23 mg/l                        |
|                           | Merivesi                                  | 0,023 mg/l                       |
|                           | Ajoittainen käyttö/vapautuminen           | 2,3 mg/l                         |
| 2-Aminoetanoli            | Jätevedenpuhdistamo                       | 100 mg/l                         |
|                           | Makean veden sedimentti                   | 0,862 mg/kg                      |
|                           | Merisedimentti                            | 0,0862 mg/kg                     |
|                           | Maaperä                                   | 0,037 mg/kg                      |
|                           | Makea vesi                                | 0,085 mg/l                       |
| Natriumetasulfaatti       | Merivesi                                  | 0,0085 mg/l                      |
|                           | Ajoittainen käyttö/vapautuminen           | 0,028 mg/l                       |
|                           | Vaikutukset jäteveden käsittelylaitoksiin | 100 mg/l                         |
|                           | Makean veden sedimentti                   | 0,434 mg/kg<br>kuivapainoa (kp)  |
|                           | Merisedimentti                            | 0,0434 mg/kg<br>kuivapainoa (kp) |
| Subtilisiini              | Maaperä                                   | 0,0367 mg/kg<br>kuivapainoa (kp) |
|                           | Makea vesi                                | 0,136 mg/l                       |
|                           | Merivesi                                  | 0,0136 mg/l                      |
|                           | Makean veden sedimentti                   | 1,5 mg/kg                        |
|                           | Merisedimentti                            | 0,15 mg/kg                       |
| Subtilisiini              | Maaperä                                   | 0,22 mg/kg                       |
|                           | Vaikutukset jäteveden käsittelylaitoksiin | 1,35 mg/l                        |
|                           | Makea vesi                                | 0,00006 mg/l                     |
|                           | Merivesi                                  | 0,000006 mg/l                    |
|                           | Vaikutukset jäteveden käsittelylaitoksiin | 65 mg/l                          |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit

**MEtherm 50**     **No Change Service!**Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

---

|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| Käsiensuojaus<br>Direktiivi      | : | Valittujen suojakäsineiden tulee olla Säädöksen (EU) 2016/425 määräysten ja siitä johdetun standardin EN 374 mukaisia.   |
| Huomautuksia                     | : | Roiskesuojaus: Kertakäyttöiset nitrilikumiset käsineet (esim. KCL:n tuote Dermatril, Kerrosvahvuus: 0,11 mm) tai jonkun muun valmistajan saman suojan antavat käsineet. Jatkuva kosketus: Nitrilikumiset käsineet (esim. KCL:n tuote Camatril, > 480 min., , Kerrosvahvuus: 0,40 mm) tai butyylikäsineet (esim. KCL:n tuote Butoject/KCL, > 480 min., , Kerrosvahvuus: 0,70 mm) tai jonkun muun valmistajan saman suojan antavat käsineet. |
| Ihonsuojaus / Kehon suo-<br>jaus | : | Työasu tai laboratoriotakki.   |
| Hengityksensuojaus               | : | Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustus-<br>ta ei tarvita.   |
| Suojautumisohjeita               | : | Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.   |

---

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| Fysikaalinen tila                               | : | neste                                   |
| Väri  | : | vaaleankeltainen                        |
| Haju  | : | luonteenomainen                         |
| Hajukynnys                                      | : | ei määritetty                           |
| Sulamis- tai jäätymispiste                      | : | < -5 °C                                 |
| Hajoamislämpötila                               | : | Ei määritettävissä                      |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue                   | : | noin 100 °C                             |
| Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi<br>syttymisraja | : | Tietoja ei ole käytettävissä            |
| Räjähdyksäraja, alempi / Alempi<br>syttymisraja | : | Tietoja ei ole käytettävissä            |
| Leimahduspiste                                  | : | > 100 °C<br>Menetelmä: DIN 51755 Part 1 |
| Itsesyttymislämpötila                           | : | Tietoja ei ole käytettävissä            |
| pH  | : | 11 (20 °C)<br>Pitoisuus: 100 %          |

Viskositeetti



## **MEtherm 50**    *No Change Service!*

Versio  
02.06

Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

---

|   |   |  |
|---|---|--|
| Viskositeetti, dynaaminen                   | : | noin 9 mPa*s<br>Menetelmä: ISO 3219            |
| Liukoisuus (liukoisuudet)<br>Vesiliukoisuus | : | (20 °C)<br>täysin liukeneva                    |
| Jakautumiskerroin: n-<br>oktanolivesi       | : | Ei määritettävissä                             |
| Höyrynpaine                                 | : | Tietoja ei ole käytettävissä                   |
| Tiheys                                      | : | noin 1,11 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, 1.013 hPa) |
| Suhteellinen höyryntiheys                   | : | Tietoja ei ole käytettävissä                   |

### **9.2 Muut tiedot**

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Räjähteet                | : | Tietoja ei ole käytettävissä                       |
| Hapettavuus              | : | Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi. |
| Syttyvyys (nestemäiset)  | : | Ei ylläpidä palamista.                             |
| Itsesyttyminen           | : | Tietoja ei ole käytettävissä                       |
| Metallin korroosionopeus | : | Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa.             |
| Haihtumisnopeus          | : | Tietoja ei ole käytettävissä                       |

---

## **KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

### **10.1 Reaktiivisuus**

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on kemiallisesti pysyvä.

### **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaaralliset reaktiot : Reagoi happojen kanssa.

### **10.4 Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet : Suojattava kylmältä, kuumalta ja auringonvalolta.

### **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältettävät materiaalit : Mahdollinen yhteensopimattomuus alkaliherkkien aineiden kanssa.

### **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa.

**MEtherm 50**     *No Change Service!*Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

**Tuote:**Välitön myrkyllisyys suun : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg  
kautta Menetelmä: LaskentamenetelmäVälitön myrkyllisyys hengitys- : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 20 mg/l  
teiden kautta Altistumisaika: 4 h  
Koeilmakehä: höyry  
Menetelmä: LaskentamenetelmäVälitön myrkyllisyys ihon : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg  
kautta Menetelmä: Laskentamenetelmä**Aineosat:****Natriumkumeenisulfonaatti:**Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta): > 5.000 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401Välitön myrkyllisyys hengitys- : LC50 (Rotta): > 5 mg/l  
teiden kautta Koeilmakehä: pöly/sumu  
Menetelmä: OECD:n testiohje 403Välitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Kani): > 2.000 mg/kg  
kautta**2-Aminoetanoli:**Välitön myrkyllisyys suun : (Rotta): 1.515 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401  
Arvio: Haitallista nieltynä.Välitön myrkyllisyys hengitys- : (Rotta): > 1,3 mg/l  
teiden kautta Altistumisaika: 6 h  
Koeilmakehä: höyry  
Arvio: Haitallista hengitettynä.Välitön myrkyllisyys ihon : Arvio: Haitallista joutuessaan iholle.  
kautta**Natriumetasulfaatti:**Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta): 2.840 mg/kg  
kauttaVälitön myrkyllisyys hengitys- : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä  
teiden kautta

## **MEtherm 50** *No Change Service!*

Versio 02.06 Muutettu viimeksi: 04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg

### **Rasva-alkoholialoksylaatti, modifoiu:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta): > 5.000 mg/kg  
Menetelmä: Laskettu arvo

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Huomautuksia: ei määritetty

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Huomautuksia: ei määritetty

### **Subtilisiini:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta): 1.800 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 401

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.800 mg/kg  
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

### **Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys**

Ärsyttää ihoa.

### **Aineosat:**

#### **Natriumkumeenisulfonaatti:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : heikko ärsytys  
Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### **2-Aminoetanoli:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Syövyttävää 3 minuutin - 1 tunnin altistuksen jälkeen

#### **Natriumetasulfaatti:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ihon ärsytys

### **Rasva-alkoholialoksylaatti, modifoiu:**

Laji : Kani  
Menetelmä : Draize-testi  
Tulos : Ihon ärsytys

### **Subtilisiini:**

## **MEtherm 50** *No Change Service!*

Versio  
02.06

Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ihon ärsytys

### **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### **Aineosat:**

##### **Natriumkumeenisulfonaatti:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Silmien ärsytys

##### **2-Aminoetanoli:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Vakavan silmävaurion vaara.

##### **Natriumetasulfaatti:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Palautumattomia vaikutuksia silmiin

##### **Rasva-alkoholialoksylaatti, modifioitu:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

##### **Subtilisiini:**

Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Palautumattomia vaikutuksia silmiin

### **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

#### **Ihon herkistyminen**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

#### **Herkistyminen hengitysteitse**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

#### **Aineosat:**

##### **Natriumkumeenisulfonaatti:**

Koetyyppi : Buehler Test  
Laji : Marsut  
Menetelmä : OECD:n testiohje 406  
Tulos : Laboratorioeläimissä tuote ei ole aiheuttanut herkistymistä.

##### **2-Aminoetanoli:**

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti  
Laji : Marsut

## **MEtherm 50**     *No Change Service!*

Versio                      Muutettu viimeksi:  
02.06                      04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

Menetelmä                      : OECD:n testiohje 406  
Tulos                                : Laboratorioeläimissä tuote ei ole aiheuttanut herkistymistä.

### **Natriumetasulfaatti:**

Menetelmä                      : OECD:n testiohje 429  
Tulos                                : Laboratorioeläimissä tuote ei ole aiheuttanut herkistymistä.

### **Rasva-alkoholialoksyalaatti, modifoiu:**

Huomautuksia                      : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Subtilisiini:**

Tulos                                : Todennäköisyys ihmisten hengitysteiden herkistymiseen eläinkokeiden perusteella  
Huomautuksia                      : perustuu pääasiassa ihmisillä saatuun näyttöön

### **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

### **Aineosat:**

#### **Natriumkumeenisulfonaatti:**

Genotoksisuus in vitro                      : Koetyyppi: Mutageenisuus (Salmonella typhimurium - käänteinen mutaatio koe)  
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: Ei mutageeninen Ames-testillä.

Genotoksisuus in vivo                      : Koetyyppi: In vivo -mikrotumakoe  
Laji: Hiiri  
Altistustapa: Suun kautta  
Tulos: Ei-mutageeninen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- Arvio                      : Ei mutageeninen Ames-testillä.

#### **2-Aminoetanoli:**

Genotoksisuus in vitro                      : Tulos: Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

Genotoksisuus in vivo                      : Tulos: Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- Arvio                      : Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia., Kokeet bakteereilla ja soluviljelyksillä eivät ole osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

#### **Natriumetasulfaatti:**

Genotoksisuus in vitro                      : Koetyyppi: Mikrobin mutageneesin määrittäminen (Ames-testi)  
Testijärjestelmä: Bakteri  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: negatiivinen

## **MEtherm 50** *No Change Service!*

Versio 02.06 Muutettu viimeksi: 04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

---

### **Rasva-alkoholialoksylaatti, modifoiu:**

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Mikrobin mutageneesin määrittäminen (Ames-testi)  
Tulos: negatiivinen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- Arvio : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

### **Subtilisiini:**

Genotoksisuus in vitro : Menetelmä: OECD:n testiohje 471  
Tulos: Ei-mutageeninen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- Arvio : Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia.

### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

### **Aineosat:**

#### **Natriumkumeenisulfonaatti:**

Laji : Rotta  
Altistumisaika : 2 Vuodet  
Menetelmä : OECD:n testiohje 453  
Tulos : kasvainten lisääntymistä ei ole havaittu

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia vaikutuksia.

#### **2-Aminoetanoli:**

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

#### **Natriumetasulfaatti:**

Laji : Rotta  
Altistustapa : Suun kautta  
Altistumisaika : 2 Vuodet  
Annos : > 1125 mg/kg kehonpaino

### **Rasva-alkoholialoksylaatti, modifoiu:**

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Näyttö ei tue luokittelua karsinogeeniksi

### **Subtilisiini:**

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

---

**MEtherm 50** *No Change Service!*

Versio 02.06 Muutettu viimeksi: 04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

**Aineosat:****Natriumkumeenisulfonaatti:**

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta  
Altistustapa: Suun kautta  
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 300 mg/kg bp/vrk  
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: 1.000 mg/kg bp/vrk  
Menetelmä: OECD:n testiohje 421

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta  
Altistustapa: Suun kautta  
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 936 mg/kg kehonpaino  
Teratogeenisuus: NOAEL: 936 mg/kg bp/vrk

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : tutkiminen ei ole tieteellisesti perusteltua

**2-Aminoetanoli:**

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Kahden sukupolven tutkimus  
Laji: Rotta  
Altistustapa: Suun kautta  
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: 300 mg/kg kehonpaino  
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: 1.000 mg/kg kehonpaino  
Yleinen toksisuus F2: NOAEL: 1.000 mg/kg kehonpaino  
Menetelmä: OECD:n testiohje 416  
Tulos: Eläintestit eivät osoittaneet vaikutuksia hedelmällisyyteen.

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta  
Altistustapa: Suun kautta  
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 120 mg/kg bp/vrk  
Teratogeenisuus: NOAEL: 450 mg/kg bp/vrk  
Menetelmä: OECD:n testiohje 414  
Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Natriumetasulfaatti:**

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta  
Altistustapa: Suun kautta  
Annos: 250 milligrammaa kiloa kohti  
Tulos: negatiivinen  
Huomautuksia: Eläinkokeet eivät osoittaneet teratogeenisia vaikutuksia.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Tietoja ei ole käytettävissä

**Rasva-alkoholialoksyylaatti, modifoiu:**

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## **MEtherm 50**     *No Change Service!*

Versio  
02.06

Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

---

### **Subtilisiini:**

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

### **Aineosat:**

#### **Natriumkumeenisulfonaatti:**

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

#### **2-Aminoetanoli:**

Arvio : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### **Natriumetasulfaatti:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

#### **Rasva-alkoholialoksylaatti, modifoiu:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Subtilisiini:**

Kohde-elimet : Hengityselimet  
Arvio : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

### **Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

### **Aineosat:**

#### **Natriumkumeenisulfonaatti:**

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

#### **2-Aminoetanoli:**

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

#### **Natriumetasulfaatti:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

#### **Rasva-alkoholialoksylaatti, modifoiu:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä



**MEtherm 50 No Change Service!**

Versio 02.06 Muutettu viimeksi: 04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

**Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys****Aineosat:****Natriumkumeenisulfonaatti:**

Laji : Rotta  
NOAEL : 763 mg/kg  
Altistustapa : Suun kautta  
Kohde-elimet : Kardiovaskulaarinen järjestelmä  
Huomautuksia : Subkrooninen myrkyllisyys

Laji : Rotta  
NOAEL : 60 mg/kg  
Altistustapa : Ihon kautta  
Altistumisaika : 2 Vuodet  
Menetelmä : OECD:n testiohje 453  
Kohde-elimet : Iho

**Natriumetasulfaatti:**

Laji : Kani  
NOAEL : 488 mg/kg  
Altistustapa : Suun kautta  
Altistumisaika : 90 vuorokauden

Laji : Hiiri  
NOAEL : 400 mg/kg  
Altistustapa : Ihokosketus  
Altistumisaika : 90 vuorokauden

**Aspiraatiomyrkyllisyys**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

**Aineosat:****Rasva-alkoholialoksyylaatti, modifioitu:**

Viskositeetin johdosta tämä tuote ei aiheuta aspiraation vaaraa.

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

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

**Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta****Aineosat:****2-Aminoetanoli:**

Yleiset tiedot : Toistuva tai pitkäaikainen altistus liuottimille voi aiheuttaa aivojen ja hermoston vaurioita.

**MEtherm 50**    *No Change Service!*Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

**Lisätietoja****Tuote:**

Huomautuksia : Tuotetta ei ole testattu.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:****Natriumkumeenisulfonaatti:**

- Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): > 100 mg/l  
Altistumisaika: 96 h
- Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l  
Altistumisaika: 48 h
- Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Desmodesmus subspicatus (vihervä)): > 100 mg/l  
Altistumisaika: 72 h

**2-Aminoetanol:**

- Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Cyprinus carpio (karppi)): 349 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: semistaattinen testi  
Menetelmä: Testattu direktiivin 92/69/ETY mukaisesti.
- Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna): 65 mg/l  
Altistumisaika: 48 h  
Menetelmä: EY 84/449
- Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Scenedesmus capricornutum (järvilevä)): 2,5 mg/l  
Altistumisaika: 72 h  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
- Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys) : 1,2 mg/l  
Altistumisaika: 30 d  
Laji: Oryzias latipes (Oranssinpunainen tappajakala (Orange-red killifish))
- Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 0,85 mg/l  
Altistumisaika: 21 d  
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)  
Menetelmä: OECD:n testiohje 211

**Natriumetasulfaatti:**

- Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Brachydanio rerio (seeprakala)): > 100 mg/l  
Altistumisaika: 96 h
- Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 483 mg/l

**MEtherm 50 No Change Service!**Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

---

|   |   |   |
|---|---|---|
| muille veden selkärangattomille   |   | Altistumisaika: 48 h  |
| Myrkyllisyys leville/vesikasveille  | : | EC50 (Desmodesmus subspicatus (viherlevä)): > 511 mg/l<br>Altistumisaika: 72 h              |
| Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)                                       | : | NOEC: $\geq$ 1.357 mg/l<br>Altistumisaika: 42 d<br>Laji: Pimephales promelas (rasvapäämutu) |
| Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) | : | NOEC: 1,4 mg/l<br>Altistumisaika: 21 d<br>Laji: Daphnia magna (vesikirppu)                  |

**Rasva-alkoholialoksylaatti, modifioitu:**

|   |   |   |
|---|---|---|
| Myrkyllisyys kalalle  | : | LC50 (säyne (Leuciscus idus)): 1 - 10 mg/l<br>Altistumisaika: 96 h                            |
| Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille                          | : | EC50 (Daphnia magna): 0,1 - 1 mg/l<br>Altistumisaika: 48 h<br>Menetelmä: OECD:n testiohje 202 |
| Myrkyllisyys leville/vesikasveille  | : | EC50 (levät): 0,1 - 1 mg/l<br>Altistumisaika: 72 h<br>Menetelmä: OECD:n testiohje 201         |
| M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille)                                   | : | 1   |
| Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) | : | NOEC: > 0,1 - < 1 mg/l<br>Altistumisaika: 21 d<br>Laji: Daphnia magna (vesikirppu)            |

**Subtilisiini:**

|  |   |   |
|--|---|---|
| Myrkyllisyys kalalle                                       | : | LC50 (Kala): 8,2 mg/l<br>Altistumisaika: 96 h<br>Menetelmä: OECD:n testiohje 203            |
| Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille | : | EC50 (Daphnia magna): 0,586 mg/l<br>Altistumisaika: 48 h<br>Menetelmä: OECD:n testiohje 202 |
| Myrkyllisyys leville/vesikasveille                         | : | ErC50 (levät): 0,83 mg/l<br>Altistumisaika: 72 h<br>Menetelmä: OECD:n testiohje 201         |
|  |   | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 0,041 mg/l<br>Altistumisaika: 72 h      |
| M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille)          | : | 1   |

**MEtherm 50** *No Change Service!*Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 0,017 mg/l  
Altistumisaika: 32 d  
Laji: Pimephales promelas (rasvapäämutu)  
Menetelmä: OECD:n testiohje 210

M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieläimille) : 1

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Tuote:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Biologisesti helposti hajoava soveltuvan OECD-testin mukaan.  
Menetelmä: OECD 301D / EEC 84/449 C6

**Aineosat:****Natriumkumeenisulfonaatti:**

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: > 60 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 B

**2-Aminoetanoli:**

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen  
Rokote: aktivoitu liete  
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: > 90 %  
Altistumisaika: 21 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 A

**Natriumetasulfaatti:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: 89 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 B

**Rasva-alkoholialoksyylaatti, modifioitu:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Biologinen hajoaminen: > 60 %  
Altistumisaika: 28 d  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 B

**Subtilisiini:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 B

**MEtherm 50**     *No Change Service!*Versio                      Muutettu viimeksi:  
02.06                      04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

**12.3 Biokertyvyys****Aineosat:****Natriumkumeenisulfonaatti:**

Biokertyminen                      :    Huomautuksia: Biokertyminen on epätodennäköistä.

**2-Aminoetanoli:**

Biokertyminen                      :    Huomautuksia: Biokertymistä ei ole odotettavissa (log Pow &lt;= 4).

Jakautumiskerroin: n-  
oktanolivesi                      :    log Pow: -1,91**Natriumetasulfaatti:**

Biokertyminen                      :    Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Jakautumiskerroin: n-  
oktanolivesi                      :    log Pow: -0,248**Rasva-alkoholialoksyylaatti, modifioitu:**

Biokertyminen                      :    Huomautuksia: Kertyminen vesieliöstöihin on epätodennäköistä.

**Subtilisiini:**

Biokertyminen                      :    Huomautuksia: Ei biokerry.

Jakautumiskerroin: n-  
oktanolivesi                      :    log Pow: < 0**12.4 Liikkuvuus maaperässä****Aineosat:****Natriumkumeenisulfonaatti:**

Kulkeutuvuus                      :    Huomautuksia: Ei oleteta imeytyvän maa-ainekseen.

**2-Aminoetanoli:**

Kulkeutuvuus                      :    Huomautuksia: Ei oleteta imeytyvän maa-ainekseen.

**Natriumetasulfaatti:**

Kulkeutuvuus                      :    Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**Rasva-alkoholialoksyylaatti, modifioitu:**Kulkeutuvuus                      :    Huomautuksia: Aine ei haihdu veden pinnasta ilmakehään.,  
Imeytminen kiinteään maaperään on mahdollista.**Subtilisiini:**

Kulkeutuvuus                      :    Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**MEtherm 50 No Change Service!**Versio Muutettu viimeksi:  
02.06 04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset****Tuote:**

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet****Tuote:**

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

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset****Tuote:**

Muuta ekologista tietoa : Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuote : Tuote hävitetään EWC (European Waste Code) jättekoodin No ?. mukaisesti.

Likaantunut pakkaus : Toimita tyhjä pakkaus kierrätyslaitokseen.

Jättekoodi-Nr. : Jättekoodi n:o 070601\*

Jättekoodi-Nr.(Ryhmä) : HZVA(valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä) - jätettä rasvoista, voiteluaineista, saippuoista, pesuaineista, desinfiointiaineista ja henkilökohtaisista hygieeniatuotteista.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

ADR : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

IMDG : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

IATA : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

IMDG : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

IATA : Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**MEtherm 50 No Change Service!**Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| <b>ADR</b>  | : | Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote |
| <b>IMDG</b> | : | Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote |
| <b>IATA</b> | : | Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote |

**14.4 Pakkausryhmä**

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| <b>ADR</b>               | : | Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote |
| <b>IMDG</b>              | : | Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote |
| <b>IATA (Rahti)</b>      | : | Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote |
| <b>IATA (Matkustaja)</b> | : | Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote |

**14.5 Ympäristövaarat**

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Ei määritettävissä

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)   | : | Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida:<br>Luettelon numero 3 |
| REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59).  | : | Ei määritettävissä  |
| Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista   | : | Ei määritettävissä  |
| Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu)  | : | Ei määritettävissä  |
| Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista  | : | Ei määritettävissä  |
| REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV)  | : | Ei määritettävissä  |
| Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta. | : | Ei määritettävissä  |
| Haihtuvat orgaaniset yhdis-   | : | Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU,                  |

**MEtherm 50 No Change Service!**Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

---

|  |  |
|--|--|
| teet                                     | annettu 24 päivänä marraskuuta 2010 , teollisuuden päästöistä (yhdenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen)<br>Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus: 3,7 % |
| Direktiivi (EC) nro 648/2004, muutettuna | : 5 % tai enemmän, mutta alle 15 %: Anionisia pinta-aktiivisia aineita<br>alle 5 %: Ionittomat pinta-aktiiviset aineet, Polykarboksylaattit<br>Muut ainesosat: Entsyymit                         |

**Muut ohjeet:**

Tämän seoksen sisältämä pinta-aktiivinen aine (aineet) täyttää pesuaineista annetun (EY):n asetuksen N:o 648/2004 mukaiset biologisen hajoavuuden kriteerit. Tiedot, jotka tukevat edellistä väittämää, pidetään jäsenmaiden toimivaltaisten viranomaisten saatavilla ja ne toimitetaan heille heidän pyynnöstään tai pesuainevalmistajan pyynnöstä.

**Tämän tuotteen ainesosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:**

|       |  |
|-------|--|
| TCSI  | : Ei luettelon mukainen  |
| TSCA  | : Tuote sisältää ainetta(aineita), jota(joita) ei ole mainittu TSCA-luettelossa.   |
| AIIC  | : Ei luettelon mukainen  |
| DSL   | : Tämä tuote sisältää seuraavia osa-aineita, jotka eivät ole Kanadan DSL- tai NDSL listoilla.<br><br>Natriumkumeenisulfonaatti<br>alaniini, N,N-bis(karboksimetyyli)-, trinitriumsuola<br><br>Rasva-alkoholialoksyalaatti, modifoitu |
| ENCS  | : Ei luettelon mukainen  |
| ISHL  | : Ei luettelon mukainen  |
| KECI  | : Ei luettelon mukainen  |
| PICCS | : Ei luettelon mukainen  |
| IECSC | : Ei luettelon mukainen  |
| NZloC | : Ei luettelon mukainen  |
| TECI  | : Ei luettelon mukainen  |

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Säännökset eivät koske tuotetta

---

**KOHTA 16: Muut tiedot****H-lausekkeiden koko teksti**

H302 : Haitallista nieltynä.



**MEtherm 50** *No Change Service!*Versio  
02.06Muutettu viimeksi:  
04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

|      |   |   |
|------|---|---|
| H312 | : | Haitallista joutuessaan iholle.   |
| H314 | : | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.                                |
| H315 | : | Ärsyttää ihoa.  |
| H318 | : | Vaurioittaa vakavasti silmiä.   |
| H319 | : | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.   |
| H332 | : | Haitallista hengitettynä.   |
| H334 | : | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitys-<br>tysvaikeuksia. |
| H335 | : | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.   |
| H400 | : | Erittäin myrkyllistä vesielioille.  |
| H411 | : | Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                            |
| H412 | : | Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                            |

**Muiden lyhenteiden koko teksti**

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Acute Tox.                | : | Välitön myrkyllisyys                             |
| Aquatic Acute             | : | Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle   |
| Aquatic Chronic           | : | Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle |
| Eye Dam.                  | : | Vakava silmävaurio                               |
| Eye Irrit.                | : | Silmä-ärsytys                                    |
| Resp. Sens.               | : | Herkistyminen hengitysteitse                     |
| Skin Corr.                | : | Ihosityövyttävyyys                               |
| Skin Irrit.               | : | Ihoärsytys                                       |
| STOT SE                   | : | Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen  |
| 2006/15/EC                | : | Työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen       |
| FI OEL                    | : | HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet   |
| 2006/15/EC / TWA          | : | Raja-arvot - 8 tuntia                            |
| 2006/15/EC / STEL         | : | Lyhytaikaisen altistumisen raja                  |
| FI OEL / HTP-arvot 8h     | : | Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h           |
| FI OEL / HTP-arvot 15 min | : | Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min        |

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetukset (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuorma-  
mausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulku-  
järjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointi-  
järjestö; KECL - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määriteltä; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatie-

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti



## **MEtherm 50**     *No Change Service!*

Versio                      Muutettu viimeksi:  
02.06                      04.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 12.12.2022

kuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

### **Lisätietoja**

#### **Seoksen luokitus:**

Skin Irrit. 2                      H315  
Eye Irrit. 2                      H319

#### **Luokitusmenetelmä:**

Laskentamenetelmä  
Laskentamenetelmä

Edellisen tiedoteversion jälkeen tulleet muutokset on merkitty marginaaliin. Tämä tiedote korvaa kaikki aikaisemmat versiot.

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.