

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## HETI Kalpo

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista REACH) liitteen II vaatimukset komission asetuksen (EU) 2020/878 mukaisesti muutettuna.

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

|                |            |
|----------------|------------|
| Julkaisupäivä  | 26.08.2022 |
| Tarkistuspäivä | 02.05.2024 |

## 1.1 Tuotetunniste

|             |                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------|
| Kauppanimi  | HETI Kalpo                                       |
| Tuotekoodi  | 32. 15782673                                     |
| GTIN-nro    | 6414505081626                                    |
| Tuotekuvaus | Hapan kalkinpoistoaine<br>Hapan kalkinpoistoaine |

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

|                       |                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Aineen/seoksen käyttö | Hapan kalkinpoistoaine Vain ammattikäyttöön. |
| Käyttötarkoituskoodi  | PC-CLN-4 Descaling products                  |
| Ammattikäyttö         | Kyllä                                        |
| Kuluttajakäyttö       | Ei                                           |

## 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

## Valmistaja

|                  |                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Yrityksen nimi   | Berner Oy/MedLab                                                           |
| Toimiston osoite | Hitsaajankatu 24                                                           |
| Postiosoite      | PL 22                                                                      |
| Postinumero      | 00811                                                                      |
| Paikkakunta      | Helsinki                                                                   |
| Maa              | Suomi                                                                      |
| Puhelin          | 02079100                                                                   |
| Sähköposti       | <a href="mailto:medlab.tilaukset@berner.fi">medlab.tilaukset@berner.fi</a> |

## 1.4 Hätäpuhelinnumero

|            |                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hätänumero | Kuvaus: HUS Myrkytystietokeskus suora puh. (09) 471 977, 24 h (vaihde (09) 4711) Yleinen hätänumero 112 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti

Eye Irrit. 2; H319

### 2.2. Merkinnät

#### Varoitusmerkit (CLP)



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huomiosana     | Varoitus                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vaaraausekkeet | H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Turvausekkeet  | P280 Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.<br>P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.<br>P313 Hakeudu lääkäriin. |

### 2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB

Valmiste ei sisällä PBT- eikä vPvB-luokiteltuja aineita.  
Valmiste ei sisällä PBT- eikä vPvB-luokiteltuja aineita.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

| Koostumustyyppi                                                                    | Seos                                                                                                                                                                                               |                                                                |          |              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| Aineosa                                                                            | Tunnistaminen                                                                                                                                                                                      | Luokitus                                                       | Sisältö  | Huomautuksia |
| Sitruunahappo                                                                      | CAS-numero: 77-92-9<br>EY-numero: 201-069-1<br>REACH-rek.nro: 01-2119457026-42                                                                                                                     | Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335                          | 15 -35 % |              |
| Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote | CAS-numero: 1471311-93-9<br>EY-numero: 939-488-3<br>REACH-rek.nro: 01-2119980932-27-xxxx                                                                                                           | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1B; H317 | 0,1 -1 % |              |
| Seoksen kuvaus                                                                     | Sisältää: <5% Ionittomia pinta-aktiivisia aineita, Sitruunahappoa 15-30%, korroosionestoainetta<br>Sisältää: <5% Ionittomia pinta-aktiivisia aineita, Sitruunahappoa 15-30%, korroosionestoainetta |                                                                |          |              |

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yleistä       | -<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hengitystiet  | Raitis ilma.<br>Raitis ilma.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ihokosketus   | Huuhdeltava vedellä. Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Jos oireita esiintyy, ota yhteys lääkäriin.<br>Huuhdeltava vedellä. Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Jos oireita esiintyy, ota yhteys lääkäriin.                                                     |
| Silmäkosketus | Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.<br>Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.                                   |
| Nieleminen    | Ei saa oksennuttaa. Huuhtelee suu vedellä ja juo maitoa tai vettä. Nestettä ei koskaan saa antaa tajuttomalle. Otettava yhteys lääkäriin.<br>Ei saa oksennuttaa. Huuhtelee suu vedellä ja juo maitoa tai vettä. Nestettä ei koskaan saa antaa tajuttomalle. Otettava yhteys lääkäriin. |

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

Yleiset oireet ja vaikutukset

-  
-

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

|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Lääketieteellinen hoito | Hoito oireiden mukaan.<br>Hoito oireiden mukaan. |
|-------------------------|--------------------------------------------------|

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soveltuvat sammutusaineet | Alkusammutukseen vaahto, hiilidioksidi, jauhe tai vesisumu. Tulipalossa voidaan käyttää myös vesisuihkua. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.<br>Alkusammutukseen vaahto, hiilidioksidi, jauhe tai vesisumu. Tulipalossa voidaan käyttää myös vesisuihkua. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

|                             |                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaaralliset palamistuotteet | Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ) Hiilimonoksidi (CO).<br>Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ) Hiilimonoksidi (CO). |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

|                  |                                                                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Henkilösuojaimet | Ulkoilmasta riippumaton hengityslaitte savukaasualueella.<br>Ulkoilmasta riippumaton hengityslaitte savukaasualueella. |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

## 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

|                      |                                                                                              |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yleiset toimenpiteet | Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.<br>Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

|                     |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ympäristövarotoimet | Ei saa päästää maahan, viemäriin eikä pinta- tai pohjaveteen. Tuki vuoto mikäli se on vaaratta tehtävissä.<br>Ei saa päästää maahan, viemäriin eikä pinta- tai pohjaveteen. Tuki vuoto mikäli se on vaaratta tehtävissä. |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Puhdistaminen | Pienet määrät voidaan huuhtoa runsaalla vedellä viemäriin. Suuret määrät Asiaankuulumattomalle pinnalle joutunut valmiste imeytetään hiekkaan tai muuhun inerttiin imeytysaineeseen ja kerätään astioihin, jotka merkitään ja käsitellään sekä hävitetään vaarallisena jätteenä.<br><br>Pienet määrät voidaan huuhtoa runsaalla vedellä viemäriin. Suuret määrät Asiaankuulumattomalle pinnalle joutunut valmiste imeytetään hiekkaan tai muuhun inerttiin imeytysaineeseen ja kerätään astioihin, jotka merkitään ja käsitellään sekä hävitetään vaarallisena jätteenä. |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

|               |                                                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Muita ohjeita | Sopivat henkilönsuojaimet ks kohta 8.<br>Jätteiden hävitys ks. kohta 13<br>Sopivat henkilönsuojaimet ks kohta 8.<br>Jätteiden hävitys ks. kohta 13 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

|           |                                                                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käsittely | Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.<br>Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varastointi | Ei saa jäädyttää. Tuotteen laadun säilyttämiseksi sitä ei saa säilyttää kuumuudessa tai suorassa auringonvalossa. Säilytettävä tiiviisti suljetussa alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä lämpötilassa, joka ei ylitä 35 °C.<br>Ei saa jäädyttää. Tuotteen laadun säilyttämiseksi sitä ei saa säilyttää kuumuudessa tai suorassa auringonvalossa. Säilytettävä tiiviisti suljetussa alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä lämpötilassa, joka ei ylitä 35 °C. |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

|                       |                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erityiset käyttötavat | Tämän tuotteen tunnistettu käyttö kuvataan tarkemmin kohdassa 1.2.<br>Tämän tuotteen tunnistettu käyttö kuvataan tarkemmin kohdassa 1.2. |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### DNEL / PNEC

##### PNEC

Altistumisreitti: Makea vesi

Arvo: 0,44 mg/l

Viite: Sitruunahappo

Altistumisreitti: Merivesi

Arvo: 0,044 mg/l

Viite: Sitruunahappo

Altistumisreitti: Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit

Arvo: > 1000 mg/l

Huomautus: Sitruunahappo

Altistumisreitti: Merisedimentti

Arvo: 3,46 mg/kg

Huomautus: Sitruunahappo

Altistumisreitti: Maaperä

Arvo: 33,1 mg/kg

Huomautus: Sitruunahappo

Altistumisreitti: Makea vesi

Arvo: 0,1 mg/l

Huomautus: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

Altistumisreitti: Merivesi

Arvo: 0,01 mg/l

Huomautus: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

Altistumisreitti: Maaperä

Arvo: 0,909 mg/kg

Huomautus: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

##### DMEL

Ryhmä: Ammattikäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeeminen)

Arvo: 35,26 mg/m<sup>3</sup>

Huomautus: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

Ryhmä: Ammattikäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeeminen)

Arvo: 10 mg/kg

Huomautus: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

Ryhmä: Kuluttajakäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeeminen)

Arvo: 8,7 mg/m<sup>3</sup>

Huomautus: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

## reaktiotuote

Ryhmä: Kuluttajakäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeeminen)

Arvo: 5 mg/kg

Huomautus: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

Ryhmä: Kuluttajakäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeeminen)

Arvo: 5 mg/kg

Huomautus: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Asianmukaiset tekniset  
torjuntatoimenpiteet

Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta.  
Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta.

### Silmien tai kasvojen suojaus

Vaaditut ominaisuudet

EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit  
EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit

### Käsien suojaus

Ihon ja käsien suojaus,  
lyhytaikainen kosketus

Käytettävä suojakäsineitä.  
Käytettävä suojakäsineitä.

Käsien suojauksen  
välttämättömät ominaisuudet

EN 374:n mukaiset luokan III kemikaalinkestävät suojakäsineet, jotka on valmistettu butyylikumista tai nitrilikumista.  
EN 374:n mukaiset luokan III kemikaalinkestävät suojakäsineet, jotka on valmistettu butyylikumista tai nitrilikumista.

### Ihonsuojaus

Soveltuvat suojavaatteet

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.  
Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

### Hengityksensuojaus

Yleinen hengityksensuojaus

Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita.  
Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita.

### Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Varo päästävästä maaperään tai vesiympäristöön.  
Varo päästävästä maaperään tai vesiympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                        |                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| Olomuoto               | Neste.<br>Neste.                              |
| Väri                   | Kirkas.<br>Kirkas.                            |
| pH                     | Tila: Toimitustilassa<br>Huomautukset: n. 1.5 |
| Kiehumispiste ja -alue | Huomautukset: n. 100°C                        |
| Suhteellinen tiheys    | Huomautukset: n. 1060 kg/m³                   |
| Liukoisuus             | Liutotin: Vesi<br>Huomautukset: Liukenee      |

## 9.2 Muut tiedot

### Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

-  
-

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

|               |                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------|
| Reaktiivisuus | Stabiili normaaliolosuhteissa.<br>Stabiili normaaliolosuhteissa. |
|---------------|------------------------------------------------------------------|

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

|              |                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabiilisuus | Stabiili tavallisessa ympäristön lämpötilassa ja paineessa.<br>Stabiili tavallisessa ympäristön lämpötilassa ja paineessa. |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

|                                       |                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus | Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.<br>Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa. |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

|                        |                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Vältettävät olosuhteet | Vältettävä happoja ja emäksiä.<br>Vältettävä happoja ja emäksiä. |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

|                         |                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Vältettävät materiaalit | Emäksiä. Voimakkaita hapettimia.<br>Emäksiä. Voimakkaita hapettimia. |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

|                              |                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Vaaralliset hajoamistuotteet | Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa<br>Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

### Välitön myrkyllisyys

Vaikutus testattu: LD50  
 Altistumisreitit: Suun kautta  
 Menetelmä: OECD 401  
 Arvo: 5400 mg/kg  
 Laji: Hiiri  
 Huomautukset: Sitruunahappo

Vaikutus testattu: LD50  
 Altistumisreitit: Ihon kautta  
 Menetelmä: OECD 402  
 Arvo: > 2000 mg/kg  
 Laji: Rotta  
 Huomautukset: Sitruunahappo

Vaikutus testattu: LD50  
 Altistumisreitit: Suun kautta  
 Menetelmä: OECD 401  
 Arvo: > 2000 mg/kg  
 Laji: Rotta  
 Huomautukset: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote Kokeellinen/laskennallinen tieto.

Vaikutus testattu: LD50  
 Altistumisreitit: Ihon kautta  
 Menetelmä: OECD 402  
 Arvo: > 2000 mg/kg  
 Huomautukset: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote LIMIT-testi

## Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

### Seoksen välittömän myrkyllisyyden arvio

Annos: LD50  
 Altistumisreitti: Suun kautta  
 Arvo: > 5000 mg/kg

### Ihosiövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi

Pitkäaikainen tai toistuva kosketus voi aiheuttaa ärsytystä.  
 Pitkäaikainen tai toistuva kosketus voi aiheuttaa ärsytystä.

### Silmävaurion / -ärsyttävyyden arviointi

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

### Yleinen hengitysteiden tai ihon herkistyminen

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

### Mutageenisuuden arviointi

Luokituskriteereitä ei ole täytetty käytettävissä olevien tietojen perusteella.  
 Luokituskriteereitä ei ole täytetty käytettävissä olevien tietojen perusteella.

### Syöpävaarallisuuden arviointi

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

### Lisääntymismyrkyllisyys

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

### Elinkeuhkeiden myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus

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



Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus

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

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti. Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

Myrkyllisyyskategoria: Akuutti  
Arvo: 440 mg/l  
Vaikuttava annospitoisuus: LC50  
Altistumisaika: 48 t  
Menetelmä: OECD 203  
Huomautukset: Sitruunahappo

Myrkyllisyyskategoria: Akuutti  
Arvo: > 100 mg/l  
Vaikuttava annospitoisuus: LC50  
Altistumisaika: 96 t  
Laji: Leuciscus idus  
Huomautukset: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

Myrkyllisyys vesieliöille, levät

Arvo: 425 mg/l  
Vaikuttava annospitoisuus: NOEC  
Altistumisaika: 8 pv  
Huomautukset: Sitruunahappo

Arvo: > 100 mg/l  
Vaikuttava annospitoisuus: EC50  
Laji: Pseudokirchneriella subcapitata  
Huomautukset: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

Arvo: > 1 mg/l  
Vaikuttava annospitoisuus: EC10  
Altistumisaika: 72 t  
Laji: Pseudokirchneriella subcapitata  
Huomautukset: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset

Myrkyllisyyskategoria: Akuutti  
Arvo: 1535 mg/l  
Vaikuttava annospitoisuus: LC50  
Altistumisaika: 24 t  
Laji: Daphnia magna  
Huomautukset: Sitruunahappo

Arvo: > 100 mg/l  
Vaikuttava annospitoisuus: EC50  
Altistumisaika: 48 t  
Laji: Daphnia magna  
Huomautukset: Maleiinihappoanhydridin, 2-etyyliheksyyliamiinin ja trietanoliamiinin reaktiotuote

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyyden ja hajoavuuden kuvaus/arviointi

Tuotteen sisältämät pinta-aktiiviset aineet ovat OECD:n säännösten mukaan hajoavia.  
Tuotteen sisältämät pinta-aktiiviset aineet ovat OECD:n säännösten mukaan hajoavia.

## 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyden arviointi

Ei oleteta olevan keräytyvä.  
Ei oleteta olevan keräytyvä.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus

Vesiliukoisena nesteinä kulkeutuu helposti ympäristöön.  
Vesiliukoisena nesteinä kulkeutuu helposti ympäristöön.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.  
Tämä tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.  
Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut ekologiset tiedot

Ei tietoja.  
Ei tietoja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, tuote

Käyttöliuos on viemärintikelpoinen. Tarvittaessa kysy ohjeita paikallisilta viranomaisilta.  
Käyttöliuos on viemärintikelpoinen. Tarvittaessa kysy ohjeita paikallisilta viranomaisilta.

Asianmukaiset  
hävittämismenetelmät, saastunut  
pakkaus

Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on jäte hävitettävä paikallisten säästöjen mukaisesti.  
Mikäli kierrätys ei ole mahdollista, on jäte hävitettävä paikallisten säästöjen mukaisesti.

Eurooppalainen jättekoodi (EWC)

Eurooppalainen jättekoodi (EWC): 200114 hapot  
Luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi: Kyllä

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote luokiteltu vaaralliseksi

Ei

### 14.1. YK-numero

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

### 14.4 Pakkausryhmä

### 14.5 Ympäristövaarat

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Lainsäädäntö ja säädökset

Pesuainesäädökset  
Pesuainesäädökset

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on  
tehty

Ei

## KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden  
luettelo (kohdissa 2 ja 3)

H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Suosittelavat käyttörajoitukset

Vain ammattikäyttöön

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | Vain ammattikäyttöön                                                                                                                                                                                                         |
| Lisätietoja                                                                 | Kts. kohta 1.3.<br>Kts. kohta 1.3.                                                                                                                                                                                           |
| Tärkeimmät<br>käyttöturvallisuustiedotteen<br>laatimisessa käytetyt lähteet | 1. REACH ja CLP<br>2. STM: HTP-arvot 2020<br>3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvallisuustiedotteet<br>1. REACH ja CLP<br>2. STM: HTP-arvot 2020<br>3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvallisuustiedotteet |
| Muutokset edelliseen versioon<br>(lisäykset, poistot tai tarkistukset)      | Merkittävät muutokset edelliseen versioon on merkitty vasempaan reunukseen pystyviivoilla.<br>Merkittävät muutokset edelliseen versioon on merkitty vasempaan reunukseen pystyviivoilla.                                     |
| Versio                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                            |