

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S

Asetuksen (EU) nro 2015/830 mukainen käyttöturvallisuustiedote

**Kauppanimi:** ARIANE™ S Herbicide

**Muutettu viimeksi:** 2018/02/16

**Versio:** 7.0

**Viimeinen toimituspäivä:** 2017/01/10

**Päiväys:** 2018/02/16

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S pyytää lukemaan koko käyttöturvallisuustiedotteen, koska julkaisussa on tärkeää tietoa. Tämä käyttöturvallisuustiedote tarjoaa käyttäjille ihmisten terveyteen, työpaikan turvallisuuteen, ympäristönsuojeluun ja hätätilanteisiin liittyviä tietoja. Tuotteen käyttäjien ja ruiskuttajien tulee ensisijaisesti lukea tuotteen pakkaukseen kiinnitettyä käyttöohjetta.

---

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

---

### 1.1 Tuotetunniste

**Kauppanimi:** ARIANE™ S Herbicide

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

**Tunnistetut käyttötavat:** Kasvinsuojeluaine Rikkakasvihäviö

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### YRITYKSEN TUNNISTE

DOW AGROSCIENCES DANMARK A/S

LANGEBROGADE 1

1411 KÖÖPENHAMINA K

TANSKA

**Asiakkaan informaationumero:**

+45 45280800

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 HÄTÄPUHELINNUMERO

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

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

---

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

---

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Silmä-ärsytys - Luokka 2 - H319

Ihon herkistyminen - Luokka 1 - H317

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - Luokka 1 - H400

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille - Luokka 1 - H410

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

### 2.2 Merkinnät

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

**Varoitusmerkit**

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

- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalausekkeet**

- P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.  
 P261 Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.  
 P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.  
 P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
 P333 + P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.  
 P305 + P351 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 + P338  
 P337 + P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.  
 P391 Valumat on kerättävä.  
 P501 Ylijäänyt, käyttökelvoton kasvinsuojeluaine viedään vaarallisen jätteen keräyspisteeseen ja tyhjät, huuhdellut myyntipakkaukset asianmukaiseen jättepisteeseen.  
 SP 1 Älä saastuta vettä tuotteella tai sen pakkauksella. (Älä puhdista levityslaitteita pintaveden lähetyillä. / Vältä saastumista piha- ja maantiejien kautta.)

**Lisätiedot**

- EUH 401 Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

**2.3 Muut vaarat**

Tietoja ei ole käytettävissä

---

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**


---

**3.2 Seokset**

Tämä tuote on seos.

| CASRN / EY-Nro. / INDEX-Nro. | REACH-rekisteröintinumero | Pitoisuus | Komponentti | Luokitus: ASETUS (EY) N:o 1272/2008 |
|------------------------------|---------------------------|-----------|-------------|-------------------------------------|
|                              | o                         |           |             |                                     |

|  |                  |                   |  |   |
|--|------------------|-------------------|--|---|
| <b>CASRN</b><br>5221-16-9<br><b>EY-Nro.</b><br>226-015-4<br><b>INDEX-Nro.</b><br>607-052-00-9  | –                | 21,9%             | MCPA Kaliumsuola   | Acute Tox. - 4 - H302<br>Acute Tox. - 4 - H332<br>Acute Tox. - 4 - H312<br>Aquatic Acute - 1 - H400<br>Aquatic Chronic - 1 - H410 |
| <b>CASRN</b><br>81406-37-3<br><b>EY-Nro.</b><br>279-752-9<br><b>INDEX-Nro.</b><br>607-272-00-5 | –                | 5,29%             | Fluoksipyri-<br>meptyyli   | Aquatic Acute - 1 - H400<br>Aquatic Chronic - 1 - H410  |
| <b>CASRN</b><br>57754-85-5<br><b>EY-Nro.</b><br>260-929-4<br><b>INDEX-Nro.</b><br>–            | –                | 2,42%             | Klopyralidi<br>monoetanoliaminisu<br>ola   | Aquatic Chronic - 1 - H410  |
| <b>CASRN</b><br>Ei saatavilla<br><b>EY-Nro.</b><br>918-811-1<br><b>INDEX-Nro.</b><br>–         | 01-2119463583-34 | > 10,0 - < 20,0 % | Hiilivedyt, C10,<br>aromaatteja, < 1 %<br>naftaleenia  | STOT SE - 3 - H336<br>Asp. Tox. - 1 - H304<br>Aquatic Chronic - 2 - H411  |
| <b>CASRN</b><br>Not available<br><b>EY-Nro.</b><br>Not available<br><b>INDEX-Nro.</b><br>–     | 01-2119487984-16 | > 10,0 - < 20,0 % | Alcohols, C12-<br>14(even<br>numbered),<br>ethoxylated                                       | Eye Dam. - 1 - H318<br>Aquatic Acute - 1 - H400   |
| <b>CASRN</b><br>34590-94-8<br><b>EY-Nro.</b><br>252-104-2<br><b>INDEX-Nro.</b><br>–            | –                | < 5,0 %           | (2-<br>Metoksimetyylietok<br>si)propanoli  | Ei luokiteltu   |
| <b>CASRN</b><br>32612-48-9<br><b>EY-Nro.</b><br>608-760-0<br><b>INDEX-Nro.</b><br>–            | –                | < 5,0 %           | Poly(oxy-1,2-<br>ethanediyl), .alpha.-<br>sulfo-.omega.-<br>(dodecyloxy)-,<br>ammonium suola | Skin Irrit. - 2 - H315<br>Eye Irrit. - 2 - H319   |
| <b>CASRN</b><br>1570-64-5<br><b>EY-Nro.</b><br>216-381-3<br><b>INDEX-Nro.</b><br>604-012-00-2  | 01-2119455846-26 | < 1,0 %           | 4-Kloori-o-kresoli   | Acute Tox. - 3 - H331<br>Skin Corr. - 1A - H314<br>Aquatic Acute - 1 - H400<br>Aquatic Chronic - 2 - H411                         |

|   |   |         |            |   |
|---|---|---------|------------|---|
| <b>CASRN</b><br>91-20-3<br><b>EY-Nro.</b><br>202-049-5<br><b>INDEX-Nro.</b><br>601-052-00-2 | — | < 1,0 % | Naftaleeni | Acute Tox. - 4 - H302<br>Carc. - 2 - H351<br>Aquatic Acute - 1 - H400<br>Aquatic Chronic - 1 - H410 |
|---|---|---------|------------|---|

Jos tässä tuotteessa esiintyy yllä mainittuja luokittelemattomia komponentteja, joille ei mainita maakohtaisia OEL-arvoja kappaleessa 8, tuodaan ne esille vapaaehtoisesti esille tuotavina komponentteina.

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

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Erityiset ohjeet:

Ensiapua antavien henkilöiden on otettava huomioon henkilökohtainen suojaus ja käytettävä suositeltua suojaruustusta (kemikaaleja kestävät suojakäsineet, suojaus roiskeilta). Mikäli altistuminen on mahdollista - katso kohdasta 8 erityiset henkilökohtaiset suojaruusteet.

**Hengitys:** Potilas siirrettävä raittiiseen ilmaan. Soitettava ambulanssi, jos hengitys on salpaantunut ja annettava sitten tekohengitystä. Suusta-suuhun-menettelmän yhteydessä käytettävä suojaruusteita (pölysuodatin, ym.). Soitettava myrkytystietokeskukseen tai lääkärille hoito-ohjeita varten.

**Ihokosketus:** Riisu tahriintunut vaatetus. Huuhtelee iho saippualla ja runsaalla vedellä 15-20 minuutin ajan. Soita myrkytystietokeskukseen (09-4711) tai lääkäriin lisähoitoa varten. Pestävä vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Kengät ja muut nahkaesineet, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä asiallisesti.

**Roiskeet silmiin:** Huuhtelee silmäluomet levittäen hitaasti ja rauhallisesti vedellä 15-20 minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit ensimmäisen 5 minuutin jälkeen ja jatka sitten huuhtelua. Soita myrkytystietokeskukseen (09-4711) tai lääkäriin hoitoa varten. Sopivan hätäsuihkun on välittömästi oltava käytettävissä työalueella.

**Nieleminen:** Ota välittömästi yhteys myrkytyskeskukseen tai lääkäriin. Ei saa oksennuttaa ilman myrkytyskeskuksen tai lääkärin ohjetta. Potilaalle ei saa antaa nestettä. Tajuttomalle potilaalle ei saa antaa mitään suun kautta.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:** Ensiaputoimenpiteiden kohdalta (yllä) löytyvien tietojen ja tarvittavaa välitöntä ja erikoishoitoa koskevien huomautusten (alla) lisäksi kaikkia mahdollisia tärkeitä lisäoireita ja -vaikutuksia kuvataan kappaleessa 11: Tietoa myrkyllisyydestä.

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

**Tietoja lääkärille:** Erityistä vastamyrkkyä ei ole. Altistumisen hoito on suunnattava oireiden ja potilaan kliinisen tilan seuraamiseen. Ota käyttöturvallisuustiedote ja jos käytettävissä pakkaus tai sen etiketti soitettaessa myrkytystietokeskukseen tai lääkärille tai kun menet lääkäriin hoitoa varten.

---

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

---

### 5.1 Sammutusaineet

**Soveltuvat sammutusaineet:** Käytettävä vesisumua, hiilidioksidia, jauhetta tai vaahtoa palavien tuotejäännösten sammutukseen.

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Tietoja ei ole käytettävissä

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Vaaralliset palamistuotteet:** Tulipalon yhteydessä saattaa osa tämän tuotteen aineista hajota. Savu saattaa sisältää identifiotumattomia myrkyllisiä ja/tai ärsyttäviä yhdisteitä.

**Epätavalliset palo- ja räjähdysvaarat:** Tuote ei pala ennen kuin vesi on haihtunut. Jäännös voi palaa. Mikäli altistetaan tulelle jostakin muusta lähteestä ja vettä haihdutetaan, saattaa altistus korkeissa lämpötiloissa kehittää myrkyllisiä höyryjä.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Sammutusmenettelyt:** Pidä asiattomat henkilöt poissa; eristä vaara-alue ja estä asiaton pääsy. Käytettävä vesisumua, hiilidioksidia, jauhetta tai vaahtoa palavien tuotejäännösten sammutukseen. Ota säilöön sammutusvesi, jos mahdollista. Mikäli sammutusvettä ei kerätä talteen, voi se aiheuttaa ympäristövahingon. Katso KTT:n kohdat "Ohjeet onnettomuuspäästöjen varalta" ja "Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle".

**Erityiset palomiesten suojarusteet:** Käytettävä paineilmahengityslaitetta ja palosammutusvarustusta (mukaan lukien palokypärä, takki, housut, saappaat ja käsineet). Vältettävä tuotteen joutumista iholle ja silmiinsammutustöiden yhteydessä. Vaihdeettava paloa kestäväään kemikaalisuojapukuun ja paineilmahengityslaitteeseen, jos kosketus tuotteen kanssa on todennäköistä. Mikäli näitä ei ole käytettävissä, on käytettävä kemikaalisuojapukua ja paineilmahengityslaitetta sekä sammutettava palo suojaetäisyydeltä. Suojausvarusteiden valinnassa tulipalon jälkipuhdistustöitä tai muita ei tulipalon aikaisia puhdistustöitä varten on katsottava tiedotteen kyseisiä kohtia.

---

## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

---

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:** Alue eristettävä. Estettävä tarpeettomien ja suojautumattomien henkilöiden pääsy alueelle. Katso otsikosta 7, Käsittely, lisäohjeita varotoimenpiteitä varten. Käytettävä asianmukaista turvalaitteistoa. Katso lisätietoja kohdasta 8 Altistumisen ehkäiseminen / Henkilökohtaiset suojaimet.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä tuotteen pääsy maaperään, ojiin, vesistöihin ja/tai pohjaveteen. Katso kohta 12, Tiedot Kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle. Vuotojen tai päästöjen joutuminen luonnon vesistöihin tappaa todennäköisesti vesieliot.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Vuoto kerättävä talteen mikäli mahdollista. Pienet vuodot: Imeytettävä seuraavan kaltaisiin aineisiin: Savi. Lika. Hiekka. Lakaistaan talteen. Kerättävä sopiviin asianmukaisesti merkittyihin säiliöihin. Suuret vuodot: Yhteydenotto Dow AgroSciences'iin puhdistuksen neuvonantoa varten. Katso lisätietoja kohdasta 13, Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin:** Mahdolliset viittaukset muihin osioihin on annettu edellisissä alaosioissa.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:** Säilytä lasten ulottumattomissa. Ei saa niellä. Vältettävä kosketusta silmien, ihon ja vaatetuksen kanssa. Vältä pitkäaikaista tai toistuvaa yhteyttä ihoon. Vältä höyryjen ja sumun hengittämistä. Pestävä perusteellisesti käytön jälkeen. Säiliö pidettävä tiiviisti suljettuna. Käytettävä riittävää ilmastointia. Katso kohta 8, Altistumisen ehkäiseminen / Henkilökohtainen suojaus.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:** Varastoi kuivassa paikassa. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Pidä säiliöt tiukasti suljettuina, kun niitä ei käytetä. Ei saa säilyttää ruoan, elintarvikkeiden, lääkkeiden tai juomavedenoton läheisyydessä.

### Varastointikestävyys

Tuotteen laadun varmistamiseksi suositellaan varastointilämpötilaksi > 0 °C

**7.3 Erityinen loppukäyttö:** Katso myyntipäällyksen teksti.

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

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

| Komponentti  | Säädös     | Luettelon aihe | Arvo/Merkintä                |
|--|------------|----------------|------------------------------|
| Fluoroksimetyyli-meptyyli<br>(2-Metoksimetyylietoksi)propan<br>oli | Dow IHG    | TWA            | 10 mg/m <sup>3</sup>         |
|  | ACGIH      | TWA            | 100 ppm                      |
|  | ACGIH      | TWA            | SKIN                         |
|  | ACGIH      | STEL           | 150 ppm                      |
|  | ACGIH      | STEL           | SKIN                         |
|  | Dow IHG    | TWA            | 10 ppm                       |
|  | Dow IHG    | TWA            | SKIN                         |
|  | Dow IHG    | STEL           | 30 ppm                       |
|  | Dow IHG    | STEL           | SKIN                         |
|  | 2000/39/EC | TWA            | 308 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm |
|  | 2000/39/EC | TWA            | SKIN                         |
|  | FI OEL     | HTP-arvot 8h   | 310 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm |
|  | FI OEL     | HTP-arvot 8h   | SKIN                         |
|  | Naftaleeni | ACGIH          | TWA                          |
| ACGIH  |            | TWA            | SKIN                         |
| Dow IHG  |            | TWA            | 10 ppm                       |
| Dow IHG  |            | TWA            | SKIN                         |
| Dow IHG  |            | STEL           | 15 ppm                       |

|            |                  |                             |
|------------|------------------|-----------------------------|
| Dow IHG    | STEL             | SKIN                        |
| 91/322/EEC | TWA              | 50 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm |
| FI OEL     | HTP-arvot 8h     | 5 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm   |
| FI OEL     | HTP-arvot 15 min | 10 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm  |

SUOSITUKSET TÄSSÄ KOHDASSA KOSKEVAT VALMISTUSTA, KAUPALLISEN SEKOITTAMISEN JA PAKKAAMISEN SUORITTAVIA TYÖNTEKIJÖITÄ. TUOTETTA KÄYTTÄVIEN JA SITÄ KÄSITTELEVIEN HENKILÖIDEN ON KATSOTTAVA TUOTTEEN ETIKETISTÄ TIEDOT TARKOITUKSEN MUKAISESTA HENKILÖKOHTAISESTA SUOJAUSVARUSTEISTA JA -VAATETUKSESTA.

#### Biologisen altistuksen raja-arvot

| Aineosat                          | CAS-Nro.   | Valvontaa koskevat muuttujat | Biologinen näytekapale | Näytteenottoaika | Sallittu pitoisuus | Peruste |
|-----------------------------------|------------|------------------------------|------------------------|------------------|--------------------|---------|
| (2-Metoksimetyylietoksi)propanoli | 34590-94-8 |                              |                        |                  | 100 mg/g           |         |
|                                   |            |                              |                        |                  | 100 mg/g           |         |
|                                   |            |                              |                        |                  | 100 mg/g           |         |

#### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen

(2-Metoksimetyylietoksi)propanoli

#### Työntekijät

| Akuutit – systeemiset vaikutukset |          | Akuutit – paikalliset vaikutukset |          | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset |                       | Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset |          |
|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|---|-----------------------|---|----------|
| Ihon kautta                       | Hengitys | Ihon kautta                       | Hengitys | Ihon kautta                             | Hengitys              | Ihon kautta                             | Hengitys |
| n.a.                              | n.a.     | n.a.                              | n.a.     | 65 mg/kg bp/vrk                         | 310 mg/m <sup>3</sup> | n.a.                                    | n.a.     |

#### Kuluttajat

| Akuutit – systeemiset vaikutukset |          |             | Akuutit – paikalliset vaikutukset |          | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset |                        |                   | Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset |          |
|-----------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------|----------|---|------------------------|-------------------|---|----------|
| Ihon kautta                       | Hengitys | Suun kautta | Ihon kautta                       | Hengitys | Ihon kautta                             | Hengitys               | Suun kautta       | Ihon kautta                             | Hengitys |
| n.a.                              | n.a.     | n.a.        | n.a.                              | n.a.     | 15 mg/kg bp/vrk                         | 37,2 mg/m <sup>3</sup> | 1,67 mg/kg bp/vrk | n.a.                                    | n.a.     |

#### Arvioitu vaikutuseton pitoisuus

(2-Metoksimetyylietoksi)propanoli

| Osasto         | PNEC     |
|----------------|----------|
| Makea vesi     | 19 mg/l  |
| Merisedimentti | 1,9 mg/l |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| Ajoittainen käyttö/vapautuminen | 190 mg/l   |
| Jätevedenpuhdistamo             | 4168 mg/l  |
| Makean veden sedimentti         | 70,2 mg/kg |
| Merisedimentti                  | 7,02 mg/kg |
| Maaperä                         | 2,74 mg/kg |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

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

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

**Silmien tai kasvojen suojaus:** Käytettävä kemikaaleilta suojaavia laseja. Kemikaaleilta suojaavien suojalasein on oltava EN 166-standardin mukaiset tai vastaavanlaiset.

#### Ihonsuojaus

**Käsiensuojaus:** Käytettävä kemikaalia läpäisemättömiä suojakäsineitä, jotka luokiteltu standardin EN 374 mukaan: Kemikaaleilta ja mikro-organismeilta suojaavat suojakäsineet. Suositeltujen käsineiden suojakalvomateriaalien esimerkkeihin kuuluvat: Polyeteeni. Etyylivinyylialkoholilaminaatti (EVAL). Polyvinyylidikloridi (PVC tai vinyyli). Styreeni/butadieeni-kumi. Viton. Hyväksyttävien suojakäsineiden materiaali on esimerkiksi: Butyylikumi. Kloorattu polyeteeni. Luonnonkumi (lateksi). Neopreeni. Nitriili/butadieenikumi (nitriili tai NBR). Suojakäsineen käyttöä suositellaan, jossa käsineen suojuoluokka on 5 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia EN 374 standardin mukaan) mikäli pitkäaikaista tai toistuvaa ihokosketusta voi muodostua. Suojakäsineen käyttöä suositellaan, jossa käsineen suojuoluokka on 3 tai suurempi (läpäisy aika pidempi kuin 60 minuuttia EN 374 standardin mukaan) mikäli vain lyhytaikainen ihokosketus on odotettavissa. Pelkkä käsineiden paksuus ei ole suora osoitus käsineiden antamasta suojasta kemiallisia aineita vastaan, koska kyseinen suoja riippuu merkittävästi myös kyseisten käsineiden valmistusmateriaalin koostumuksesta. Mallista ja valmistusmateriaalista riippuen käsineiden paksuuden tulee yleensä olla yli 0,35 mm, jotta käsineet suojaavat riittävästi pitkäaikaiselta ja toistuvalla kosketukselta kyseisen aineen kanssa. Poikkeuksena tästä säännöstä on se, monikerroksisten laminaattikäsineiden tiedetään antavan suojan pitkäaikaista kosketusta vastaan myös, kun valmistusmateriaalin paksuus on alle 0,35 mm. Muista materiaaleista valmistetut käsineet, joiden paksuus on alle 0,35 mm, saattavat suojata riittävästi vain tilanteissa, joissa kosketuksen odotetaan olevan lyhytaikaista. HUOMIO: Tiettyjen suojakäsineiden valinnassa erityistä käyttökohdetta ja käyttöaikaa varten, työpaikalla on otettava myös huomioon kaikki tällä työpaikalla asiaan liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi seuraavat: muut kemikaalit, joita ehkä käsitellään, fysikaaliset vaatimukset, (leikkaus-/lävistyssuojaus, kätevyys, lämpösuojaus), mahdolliset kehon reaktiot suojakäsineille kanssa sekä myös käsinevalmistajan antamat ohjeet/spesifikaatiot.

**Muu suojaustoimenpide:** Käytettävä kemikaalia läpäisemättömiä suojavaatetusta. Tiettyjen varusteiden valinta kuten kasvonsuojain, suojakäsineet, saappaat, esiliina tai kokovartaloa peittävä suojapuku, riippuu työvaiheesta.

**Hengityksensuojaus:** Käytettävä hengityksen suojausta mikäli on mahdollista, että altistuminen ylittää HTP- tai ohjearvot. Mikäli käytettävissä ei ole HTP- tai ohjearvoja, on käytettävä hengityksen suojausta haittavaikutusten ilmetessä kuten, havaittaessa



hengitysteiden ärsytystä tai hengitysvaikeuksia, tai riskin kartoitusprosessin sitä edellyttäessä. Hengityksen suojaus ei ole tarpeen useimpia olosuhteita varten, mutta jos vaivoja ilmenee on käytettävä raitisilmahengityslaitetta.

Käytettävä seuraavaa CE-hyväksyttyä raitisilmahengityslaitetta: Orgaanisen höyryn suodatinpatruuna, jossa hiukkasten esisuodatin, AP2.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

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

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

|  |   |
|--|---|
| Fysikaalinen olomuoto                  | Neste   |
| Väri                                   | Keltaisesta ruskeaan  |
| Haju                                   | aromaattinen haju   |
| Hajun Kynnysarvo                       | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| pH                                     | 6,8 1% CIPAC MT 75.2  |
| Sulamispiste/sulamisalue               | ei määritettävissä nesteille  |
| Jäätymispiste                          | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| Kiehumispiste (760 mmHg)               | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| Leimahduspiste                         | <b>suljettu kuppi</b> Pensky-Martens Closed Cup ASTM D 93 ei ole kiehumiseen asti |
| Haihtumisnopeus (Butyyliasettaatti =1) | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)    | ei määritettävissä nesteille  |
| Räjähdyksäraja, alempi                 | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| Räjähdyksäraja, ylempi                 | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| Höyrynpaine                            | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| Suhteellinen höyryn tiheys (ilma = 1)  | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| Suhteellinen tiheys (vesi = 1)         | 1,09 ssä 22 °C / 4 °C <i>Pyknometri</i>   |
| Vesiliukoisuus                         | Emulsio   |
| Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi      | Tietoja ei ole käytettävissä  |
| Itsesyttymislämpötila                  | ei alle 400°C:ssa   |
| Hajoamislämpötila                      | Testituloksia ei ole käytettävissä  |
| Kinemaattinen viskositeetti            | 31 mm <sup>2</sup> /s ssä 40 °C 72,3 mm <sup>2</sup> /s ssä 20 °C                 |
| Räjähätvyys                            | Ei ole <i>EEC A14</i>   |
| Hapettavuus                            | Ei ole  |

### 9.2 Muut tiedot

**Molekyylipaino**

Tietoja ei ole käytettävissä

**Pintajännitys**

29,5 mN/m ssä20 °C EY-menetelmä A5

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

---

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

---

**10.1 Reaktiivisuus:** Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus:** Stabiili suositelluissa varastointiolosuhteissa. Katso Varastointi, kohta 7.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:** Polymerisaatiota ei tapahdu.

**10.4 Vältettävät olosuhteet:** Tuote voi saostua, mikäli se jäätyy. Tehoaine hajoaa kohonneissa lämpötiloissa.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Vältä tuotteen juotumista kosketuksiin seuraavien aineiden kanssa: Vahvat hapot. Vahvat emäkset. Voimakkaat hapettimet. Kemikaalien lisääminen voi aiheuttaa faasierotuksen.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Hajoamistuotteet riippuvat lämpötilasta, ilman syötöstä ja muista läsnä olevista materiaaleista.

---

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

---

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

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

##### Välitön myrkyllisyys suun kautta

Toksisuus on vähäistä nieltynä. Pienten määrien nieleminen vahingossa normaalin käsittelyvaiheiden yhteydessä eivät todennäköisesti aiheuta vaurioita; suurien määrien nieleminen voi kuitenkin aiheuttaa vaurioita.

LD50, Rotta, uros, > 3 500 mg/kg

LD50, Rotta, naaras, 3 552 mg/kg

##### Välitön myrkyllisyys ihon kautta

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

LD50, Rotta, uros, > 2 000 - < 5 000 mg/kg

LD50, Rotta, naaras, 4 039 mg/kg

##### Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

Kerta-altistumisen sumulle ei uskota aiheuttavan haittavaikutuksia. Hengitysteiden ärsytystä ei havaittu, perustettuna saatavilla oleviin tietoihin.

LC50, Rotta, 4 h, pöly/sumu, > 5,52 mg/l Kuollintapauksia ei ole ilmennyt tällä pitoisuudella.

### **Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

Lyhyt ihokosketus ei aiheuta olennaista ärsytystä.

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

Voi aiheuttaa kohtalaista silmien ärsytystä.

Voi aiheuttaa vähäisen sarveiskalvovaurion.

Vaikutukset voivat ilmaantua viivästyneenä.

### **Herkistyminen**

On aiheuttanut allergisia ihoreaktioita marsuja testattaessa.

Hengitysteiden herkistymiselle:

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

### **Yksityskohtainen systeemimyrkyllisyys tavoite-elineille (yksittäisaltistuminen).**

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

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

Samankaltaiselle tehoaineelle:

2-metyyli-4-kloorifenoksisietikkahappo (MCPA).

Eläimillä on raportoitu vaikutuksista seuraavissa elimissä:

Munuaiset.

Maksa.

Kiveksille.

Veri.

### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Samankaltaiselle tehoaineelle: Ei aiheuttanut syöpää laboratorioeläimillä.

Tuote sisältää naftaleeniä, joka on eräissä eläinkokeissa aiheuttanut syöpää. Ihmisellä on rajoitetusti näyttöä aineen syöpää aiheuttavasta vaikutuksesta henkilöillä, jotka ovat tekemisissä naftaliini tuotannon kanssa. Rajoitettu määrä ruokintakokeita rotilla tehtynä oli negatiivista.

### **Teratogeenisuus**

Samankaltaiselle tehoaineelle: 2-metyyli-4-kloorifenoksisietikkahappo (MCPA). On aiheuttanut koe-eläimille syntymävaurioita vain äidille toksisilla annoksilla. Ollut sikiölle toksinen eläinkokeissa äidille toksisilla annoksilla.

Samankaltaiselle tehoaineelle: Klopuralidi aiheutti koe-eläimissä syntymävikoja, mutta vain reilusti ylisuurilla, emolle kovasti myrkyllisillä annoksilla. Syntymävikoja ei havaittu eläimissä, joille annostus oli useita kertoja suurempia kuin niitä annoksia joihin voi altistua normaalialtistuksen johdosta.

Tehoaineelle (-aineille): Fluoksipyryri 1-metyyliheptyyliesteri. Ollut sikiölle toksinen eläinkokeissa äidille toksisilla annoksilla. Tuote ei aiheuttanut syntymävikoja koe-eläimille.

### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Tehoaineelle (-aineille): Fluroksipyyri 1-metyyliheptyyliesteri. Samankaltaiselle tehoaineelle: 2-metyyli-4-kloorifenoksisietikkahappo (MCPA). Klopyralidi. Ei aiheuttanut vaikutuksia lisääntymiseen eläinkokeissa.

#### **Mutageenisuus**

Tehoaineelle (-aineille): Fluroksipyyri 1-metyyliheptyyliesteri. Samankaltaiselle tehoaineelle: Klopyralidi. In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat negatiiviset.

Samankaltaiselle tehoaineelle: 2-metyyli-4-kloorifenoksisietikkahappo (MCPA). In vitro -geneettiset toksisuustutkimukset olivat vallitsevasti negatiiviset. Eläinkokeissa tehdyt geneettiset toksisuustutkimukset olivat vallitsevasti negatiiviset.

#### **Sisäänhengitysvaara.**

Perustuu fysikaalisiin ominaisuuksiin, ei odoteta olevan aspiraatiovaarallinen.

---

## **KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

---

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

### **12.1 Myrkyllisyys**

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

|| Materiaali on erittäin myrkyllistä vesieläimille akuutti perusteella (LC50/EC50 välillä 0,1 ja 1 mg/L herkimmillä lajeilla testattuna).

LC50, Oncorhynchus mykiss (kirjolohi), läpivirtaustesti, 96 h, 6,97 mg/l

#### **Akuuttinen myrkyllisyys vedessä eläville selkörangattomille eläimille**

EC50, Daphnia magna (vesikirppu), staattinen testi, 48 h, 2,63 mg/l

#### **Akuuttinen myrkyllisyys levälle/vesikasveille**

ErC50, Lemna gibba, 7 d, kasvunestymiskerroin, 42 mg/l

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä), 72 h, kasvunestymiskerroin, > 1 mg/l

ErC50, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0,377 mg/l

NOEC, Myriophyllum spicatum, 14 d, 0,0238 mg/l

#### **Myrkyllisyys maaperän organismeille**

Materiaali on käytännössä myrkytön linnuille välittömässä olosuhteissa (LD50 >2000 mg/kg).

LD50 suun kautta, Colinus virginianus (Viiriäinen), 4615mg/kg elopainoa

LD50 ihon kautta, Apis mellifera (mehiläiset), 48 h, > 540mikrogramma/mehiläinen

LD50 suun kautta, Apis mellifera (mehiläiset), 48 h, > 550mikrogramma/mehiläinen

**Myrkyllisyys maassa eläville orgnismeille**

LC50, Eisenia fetida (kastemadot), 14 d, eloonjäänti, 730 mg/kg

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****MCPA Kaliumsuola**

**Biologinen hajoavuus:** Samankaltaiselle aineelle Biologinen hajoaminen aerobisissa laboratorio-olosuhteissa on alle mittausrajojen (BOD20 tai BOD28/ThOD < 2.5%). Biologinen hajoamisnopeus voi kasvaa maaperässä ja/tai vedessä sopeutumisen myötä.

**Fluoksipyyri-meptyyli**

**Biologinen hajoavuus:** Tuote on biologisesti vaikeasti hajoava OECD/EY:n ohjeiden mukaan.

10-päivän Ikkuna: Ei OK

**Biologinen hajoaminen:** 32 %

**Altistumisaika:** 28 d

**Menetelmä:** OECD Testiohje 301D tai vastaava

**Teorettinen hapenkulutus:** 2,2 mg/mg

**Pysyvyys vedessä (puoliintumisaika)**

Hydrolyysi, Puoliintumisaika, 454 d

**Klopyralidi monoetanoliaminisuola**

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

**Hiilivedyt, C10, aromaatteja, < 1 % naftaleenia**

**Biologinen hajoavuus:** Tuote on biologisesti vaikeasti hajoava (DOC kato 28 vuorokauden jälkeen on suurempi kuin 20%).

**Alcohols, C12-14(even numbered), ethoxylated**

**Biologinen hajoavuus:** Tuote on biologisesti helposti hajoavaa. Tuote läpäisee OECD-testit koskien biologisesti helposti hajoamista.

10-päivän Ikkuna: Ei määritettävissä

**Biologinen hajoaminen:** 95 %

**Altistumisaika:** 28 d

**(2-Metoksimetyylietoksi)propanoli**

**Biologinen hajoavuus:** Tuote on biologisesti helposti hajoavaa. Tuote läpäisee OECD-testit koskien biologisesti helposti hajoamista. Materiaali hajoaa biologisesti lopullisesti. Se mineraloituu yli 70 % OECD-testillä luontaisesta hajoamisesta.

10-päivän Ikkuna: OK

**Biologinen hajoaminen:** 75 %

**Altistumisaika:** 28 d

**Menetelmä:** OECD Testiohje 301F tai vastaava

**Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-omega.-(dodecyloxy)-, ammonium suola**

**Biologinen hajoavuus:** Relevanttia tietoa ei ole löytynyt.

#### **4-Kloori-o-kresoli**

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

**Biologinen hajoaminen:** 2 %  
**Altistumisaika:** 28 d  
**Menetelmä:** OECD Testiohje 301B tai vastaava

**Valohajoaminen**  
**Puoliintumisaika ilmassa:** 32 h

#### **Naftaleeni**

**Biologinen hajoavuus:** Materiaalin oletetaan olevan biologisesti helposti hajoava.

### **12.3 Biokertyvyys**

#### **MCPA Kaliumsuola**

**Biokertyminen:** Perustuen samankaltaisen materiaalin tietoihin: Biokertyvyyspotentiaali on pieni (BCF < 100 tai Log Pow < 3).

#### **Fluoksipyryri-meptyyli**

**Biokertyminen:** Biokertyvyyspotentiaali on pieni (BCF < 100 tai Log Pow < 3).  
**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi(log Pow):** 5,04 Määritelty  
**Biokertyvyystekijä (BCF):** 26 Oncorhynchus mykiss (kirjolohi) Määritelty

#### **Klopyralidi monoetanoliäminisuola**

**Biokertyminen:** Samankaltaiselle tehoaineelle: Klopyralidi. Biokertyvyyspotentiaali on pieni (BCF < 100 tai Log Pow < 3).

#### **Hiilivedyt, C10, aromaatteja, < 1 % naftaleenia**

**Biokertyminen:** Tästä tuotteesta ei ole tietoja käytettävissä. Samankaltaiselle aineelle Biokertyvyyspotentiaali on korkea (BCF > 3000 tai Log Pow välillä 5 ja 7).

#### **Alcohols, C12-14(even numbered), ethoxylated**

**Biokertyminen:** Biologinen kertyvyys on kohtalaista (BCF välillä 100 ja 3000 tai log Pow välillä 3 ja 5).  
**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi(log Pow):** 4,22 - 7  
**Biokertyvyystekijä (BCF):** 12,7 - 237

#### **(2-Metoksimetyylietoksi)propanoli**

**Biokertyminen:** Biokertyvyyspotentiaali on pieni (BCF < 100 tai Log Pow < 3).  
**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi(log Pow):** 1,01 Määritelty

#### **Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-(dodecyloxy)-, ammonium suola**

**Biokertyminen:** Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

#### **4-Kloori-o-kresoli**

**Biokertyminen:** Biologinen kertyvyys on kohtalaista (BCF välillä 100 ja 3000 tai log Pow välillä 3 ja 5).

**Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi(log Pow):** 3,09

#### Naftaleeni

**Biokertyminen:** Biologinen kertyvyys on kohtalaista (BCF välillä 100 ja 3000 tai log Pow välillä 3 ja 5).

**Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi(log Pow):** 3,3 Määritetty

**Biokertyvyystekijä (BCF):** 40 - 300 Kala 28 d Määritetty

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

#### MCPA Kaliumsuola

Samankaltaiselle tehoaineelle:

Tuotteen kulkeutumismahdollisuus maaperässä on erittäin korkea (Koc välillä 0 ja 50).

#### Fluoksipyyri-meptyyli

On oletettavaa että tuote on suhteellisen kulkeutumaton maaperässä (Koc on suurempi kuin 5000).

**Jakaantumiskerroin (Koc):** 6200 - 43000

#### Klopyralidi monoetanoliaminisuola

Samankaltaiselle tehoaineelle:

Klopyralidi.

Tuotteen kulkeutumismahdollisuus maaperässä on erittäin korkea (Koc välillä 0 ja 50).

#### Hiilivedyt, C10, aromaatteja, < 1 % naftaleenia

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

#### Alcohols, C12-14(even numbered), ethoxylated

Tuotteen mahdollinen kulkeutuminen maaperässä on alhainen (Koc välillä 500 ja 2000).

**Jakaantumiskerroin (Koc):** 464,2 - 7064

#### (2-Metoksimetyylietoksi)propanoli

Ottaen huomioon erittäin alhaisen Henryn vakion, ei luonnollisista vesistöistä tai kosteista maaperistä haihtumista odoteta olevan merkityksellinen processsi.

Tuotteen kulkeutumismahdollisuus maaperässä on erittäin korkea (Koc välillä 0 ja 50).

**Jakaantumiskerroin (Koc):** 0,28 arvioitu

#### Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-omega.-(dodecyloxy)-, ammonium suola

Relevanttia tietoa ei ole löydetty.

#### 4-Kloori-o-kresoli

Tuotteen mahdollinen kulkeutuminen maaperässä on korkea (Koc välillä 50 ja 150).

**Jakaantumiskerroin (Koc):** 124 - 645

#### Naftaleeni

Tuotteen kulkeutumispotentiaali maaperässä on keskitasoa (Koc välillä 150 ja 500).

**Jakaantumiskerroin (Koc):** 240 - 1300 Määritetty

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

**MCPA Kaliumsuola**

Tätä ainetta ei pidetä pysyvänä, biologisesti kertyvänä tai myrkyllisenä (PBT) Ainetta ei pidetä erittäin hitaasti hajoavana ja erittäin voimakkaasti biokertyvänä (vPvb).

**Fluoksipyyri-meptyyli**

Tätä ainetta ei pidetä pysyvänä, biologisesti kertyvänä tai myrkyllisenä (PBT) Ainetta ei pidetä erittäin hitaasti hajoavana ja erittäin voimakkaasti biokertyvänä (vPvb).

**Klopyralidi monoetanoliaminisuola**

Tätä ainetta ei pidetä pysyvänä, biologisesti kertyvänä tai myrkyllisenä (PBT) Ainetta ei pidetä erittäin hitaasti hajoavana ja erittäin voimakkaasti biokertyvänä (vPvb).

**Hiilivedyt, C10, aromaatteja, < 1 % naftaleenia**

Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT). Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).

**Alcohols, C12-14(even numbered), ethoxylated**

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

**(2-Metoksimetyylietoksi)propanoli**

Tätä ainetta ei pidetä pysyvänä, biologisesti kertyvänä tai myrkyllisenä (PBT) Ainetta ei pidetä erittäin hitaasti hajoavana ja erittäin voimakkaasti biokertyvänä (vPvb).

**Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-omega.-(dodecyloxy)-, ammonium suola**

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

**4-Kloori-o-kresoli**

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

**Naftaleeni**

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

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset****Fluoksipyyri-meptyyli**

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

**Klopyralidi monoetanoliaminisuola**

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

**Hiilivedyt, C10, aromaatteja, < 1 % naftaleenia**

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

**Alcohols, C12-14(even numbered), ethoxylated**

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



**(2-Metoksimetyylietoksi)propanoli**

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

**Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-(dodecyloxy)-, ammonium suola**

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

**4-Kloori-o-kresoli**

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

**Naftaleeni**

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

---

---

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

---

---

**13.1 Jätteen käsittelymenetelmät**

Mikäli jätteitä ja/tai astioita ei voida hävittää tuotteen etiketin ohjeiden mukaisesti, on materiaali hävitettävä paikallisten tai alueellisten viranomaisten määräysten mukaisesti. Alla esitetty tieto on sovellettavissa ainoastaan toimitetulle materiaalille. Jäteluokitus perustuen tyyppitietoihin tai jäteluetteloihin ei ehkä sovellu materiaalille, jos sitä on käytetty tai jos se on muutoin kontaminoitunut. Jätteentuottajan vastuuna on määrittää tuotetun materiaalin toksiset ja fysikaaliset ominaisuudet, jotta voidaan määrittää jätteen oikea jäteluokitus ja hävitysmenetelmät soveltuvien määräysten mukaisesti. Mikäli toimitetusta materiaalista muodostuu jätettä, on noudatettava kansallisia, alueellisia ja paikallisia määräyksiä.

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

---

---

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

---

---

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

|   |  |
|---|--|
| 14.1 UN-nummer                                | UN 3082  |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.(Fluoksipyri, Klopyralidi) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                  | 9  |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | III  |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Fluoksipyri, Klopyralidi   |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle         | Vaaran tunnusnro: 90   |

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

|      |   |   |
|------|---|---|
| 14.1 | UN-nummer   | UN 3082   |
| 14.2 | Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(Fluoksipyryri, Klopyralidi) |
| 14.3 | Kuljetuksen vaaraluokka   | 9   |
| 14.4 | Pakkausryhmä  | III   |
| 14.5 | Ympäristövaarat   | Fluoksipyryri, Klopyralidi  |
| 14.6 | Erityiset varotoimet käyttäjälle  | EmS: F-A, S-F   |
| 14.7 | Bulkki kuljetus MARPOL 7378 -yleissopimuksen liitteen I tai II ja IBC- tai IGC-koodin mukaisesti. | Consult IMO regulations before transporting ocean bulk                          |

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

|      |  |   |
|------|--|---|
| 14.1 | UN-nummer                                | UN 3082   |
| 14.2 | Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(Fluoksipyryri, Klopyralidi) |
| 14.3 | Kuljetuksen vaaraluokka                  | 9   |
| 14.4 | Pakkausryhmä                             | III   |
| 14.5 | Ympäristövaarat                          | Ei käytettävissä  |
| 14.6 | Erityiset varotoimet käyttäjälle         | Tietoja ei ole käytettävissä.   |

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

---

---

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

---

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH)**

Tämä tuote sisältää vain aineosia, jotka on joko esirekisteröity, rekisteröity, vapautettu rekisteröinnistä, katsotaan rekisteröidyiksi tai joita ei tarvitse rekisteröidä asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) mukaisesti. Edellä mainittujen REACH tietojen status on annettu hyvässä uskossa ja pidetään oikeina edellä ilmaistuna. Emme anna takuita, nimenomaisia tai oletettuja. On ostajan/käyttäjän vastuulla varmistaa hänen ymmärryksen tuotteen oikeasta statuksesta.

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

Lueteltu asetuksessa: YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT

Numero asetuksessa: E1

100 t

200 t

**Muut ohjeet**

Registration Number: 1683

**Rajoitus:**

Kasvinsuojeluainetta saa 26.11.2015 alkaen ammattitoiminnassa käyttää vain kasvinsuojeluaineista annetun lain (1563/2011) 10§:ssä tarkoitetun tutkinnon suorittanut henkilö, tai henkilö jolla on voimassa oleva, ympäristötuen edellytyksenä oleva ajankohtaisten kasvinsuojeluasioiden koulutus. Nuori työntekijä saa käyttää valmistetta vain valtioneuvoston asetuksessa 475/2006 säädetyin edellytyksin.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Jotta tämän tuotteen käyttäminen olisi asianmukaista ja turvallista, on tutustuttava tuotteen etiketissä esitettyihin hyväksyttäviin olosuhteisiin.

---

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

---

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

|      |   |
|------|---|
| H302 | Haitallista nieltynä.   |
| H304 | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.           |
| H312 | Haitallista joutuessaan iholle.                                     |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.              |
| H315 | Ärsyttää ihoa.  |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                               |
| H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                       |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                       |
| H331 | Myrkyllistä hengitettynä.   |
| H332 | Haitallista hengitettynä.   |
| H336 | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                       |
| H351 | Epäillään aiheuttavan syöpää.                                       |
| H400 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                  |
| H410 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H411 | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |

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

Eye Irrit. - 2 - H319 - Koetulosten perusteella.

Skin Sens. - 1 - H317 - Koetulosten perusteella.

Aquatic Acute - 1 - H400 - Koetulosten perusteella.

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Koetulosten perusteella.

**Pävitetty**

Tunnusnumero: 99036702 / A310 / Päiväys: 2018/02/16 / Versio: 7.0

DAS-koodi: EF-1498

Viimeisimmät päivitykset on merkitty lihavoituna, kaksoisviivana tiedotteen vasemmassa marginaalissa.

**Legenda**

|                  |  |
|------------------|--|
| 2000/39/EC       | Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen |
| 91/322/EEC       | Komission direktiivi 91/322/ETY viiteraja-arvojen                                      |
| ACGIH            | USA. ACGIH Kynnysraja-arvot (TLV)  |
| Dow IHG          | Dow IHG  |
| FI OEL           | HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet   |
| HTP-arvot 15 min | Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min  |
| HTP-arvot 8h     | Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h   |
| SKIN             | Imeytyy ihon kautta.   |
| STEL             | Lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo  |
| TWA              | Raja-arvot - 8 tuntia  |
| Acute Tox.       | Välitön myrkyllisyys   |
| Aquatic Acute    | Välitön myrkyllisyys vesieliöille  |
| Aquatic Chronic  | Krooninen myrkyllisyys vesieliöille  |
| Asp. Tox.        | Aspiraatiovaara  |
| Carc.            | Syöpää aiheuttavat vaikutukset   |
| Eye Dam.         | Vakava silmävaurio   |
| Eye Irrit.       | Silmä-ärsytys  |
| Skin Corr.       | Ihosityövyttävyys  |
| Skin Irrit.      | Ihoärsytys   |
| STOT SE          | Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen  |

**Muiden lyhenteiden koko teksti**

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AICS - Australian kemiallisten aineiden luettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten

määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

#### **tietolähteet ja viitteet**

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

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

FI