

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 1 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |
| Käyttöturvallisuustiedot EU aset. 1907/2006 tarkastetun muodon mukaisesti | | Korvaa version lokakuu 2015 |

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU

Versio: Tarkistuksen tai uutta tietoa sisältävät kohdat on merkitty symbolilla ♣.

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

- 1.1. **Tuotetunniste** **Dimettoaatti 400 g/l EC, stabiloitu**
Sisältää dimettoaattia, sykloheksanonia, ksyleeniä
- Kauppanimi **Danadim Progress**
- 1.2. **Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella** Saa käyttää ainoastaan hyönteisten torjunta-aineena.
- 1.3. **Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot** **CHEMINOVA A/S**, FMC Corporation-yrityksen tytäryhtiö
 Thyborønvej 78
 DK-7673 Harboøre
 Tanska
SDS.Ronland@fmc.com
- 1.4. **Hätäpuhelinnumero**
- Yritys +45 97 83 53 53 (24 t; vain hätätapauksissa)
- Akuuttihoito +358 9 471 977

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1. **Aineen tai seoksen luokitus** Syttyvä neste: Luokka 3 (H226)
 Välitön myrkyllisyys suun kautta: Luokka 4 (H302)
 Myrkyllisyys hengitysteiden kautta: Luokka 4 (H332)
 Herkistyminen – iho: Luokka 1B (H317)
 Aspiraatiovaara: Luokka 1 (H304)
 Vaarat vesiympäristölle, krooninen: Luokka 1 (H410)
- WHO-luokitus Luokka II: Kohtuullinen vaara
- Fysikaalis-kemialliset vaarat Tuote on helposti syttyvä.
- Terveysvaarat Tuote on haitallinen hengitettynä ja nieltynä. Saattaa ärsyttää lievästi tai kohtalaisesti ihoa ja silmiä. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
- Aktiivinen aineosa, **dimettoaatti**, on myrkykky (koliiniesteraasin

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 2 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

estäjä). Koskeuksissa ihon ja silmien kanssa aine tunkeutuu nopeasti elimistöön.

Toistuva altistuminen koliiniesteraasin estäjille, kuten **dimetoaatille**, voi aiheuttaa äkillistä lisääntyntä herkistymistä mille tahansa koliiniesteraasin estäjälle.

Ympäristövaarat

Tuote on myrkyllinen vesieliöille.

2.2. Merkinnät

Tuotetunniste

Dimetoaatti 400 g/l EC, stabiloitu
 Sisältää dimetoaattia, sykloheksanonia, ksyleeniä

Vaarasymbolit (GHS02, GHS07, GHS09)



Huomiosana

Variotus

Vaaralausekkeet

H226
 H302
 H317
 H332
 H410

Syttyvä neste ja höyry.
 Haitallista nieltynä.
 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 Haitallista hengitettynä.
 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Täydentävä vaaralauseke

EUH401

Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

Turvalausekkeet

P102
 P210
 P233
 P261
 P280
 P303+P361+P353
 P333+P313
 P312
 P391
 P403+P235

Säilytä lasten ulottumattomissa.
 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
 Säilytä tiiviisti suljettuna.
 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä
 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
 Valumat on kerättävä.
 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

2.3. Muut vaarat

Mikään tuotteen aineosista ei vastaa PBT- tai vPvB-kriteereitä.

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 3 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

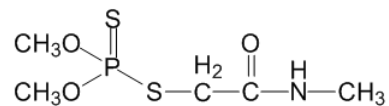
- 3.1. **Aineet** Tuote on seos, ei aine.
- 3.2. **Seokset** Katso vaaralausekkeet kokonaisuudessaan kohdasta 16.

Aktiivinen aineosa

| | |
|-----------------------------|---|
| Dimetoaatti | Pitoisuus: 39 % painosta |
| CAS-nimi | Fosforiditiohappo, O,O-dimetyyli S-[2-(metyyliamino)-2-oksoetyyli]-esteri |
| CAS-nro | 60-51-5 |
| IUPAC-nimi | O,O-Dimetyyli S-metyylikarbamoyylimetyyli-fosforiditioaatti |
| Muu nimi (muut nimet) | O,O-Dimetyyli S-(N-metyylikarbamoyylimetyyli) fosforiditioaatti |
| ISO-nimi/EU-nimi | Dimetoaatti |
| EY-nro (EINECS-nro) | 200-480-3 |
| EU-indeksinro | 015-051-00-4 |
| Aineosan luokitus | * = Yhdenmukaistettu luokitus |

Itsereaktiivista ainetta Tyypit F (H242)
 Välitön myrkyllisyys suun kautta: Luokka 4 (H302) *
 Välitön myrkyllisyys ihon kautta: Luokka 4 (H312) *
 Välitön myrkyllisyys hengitettynä: Luokka 4 (H332)
 Vaarat vesiympäristölle, krooninen: Luokka 1 (H410)

Rakennekaava



| <u>Raportoittavat aineosat</u> | Pitoisuus (% w/w) | CAS-nro | EY-nro (EINECS-nro) | Luokitus (* = Yhdenmukaistettu luokitus) |
|---|----------------------|-----------|------------------------|---|
| Sykloheksanoni Rek.nro: 01-2119453616-35 | 43 | 108-94-1 | 203-631-1 | Syttyvä neste 3 (H226) * Välitön myrkyllisyys 4 (H332) * |
| Ksyleeni Rek.nro: 01-2119488216-32 | 13 | 1330-20-7 | 215-535-7 | Syttyvä neste 3 (H226) * Välitön myrkyllisyys 4 (H312) * Välitön myrkyllisyys 4 (H332) * Ihoärsytys 2 (H315) * Myrkyllisyys hengitettynä 1 (H304) |

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

- 4.1. **Ensiaputoimenpiteiden kuvaus** Jos olet altistunut aineelle, älä odota oireiden ilmenemistä, vaan noudata heti seuraavia ohjeita.
- Hengitys Jos koet epämukavuutta, siirry välittömästi pois altistuksesta. Lievät tapaukset: Pidä altistunutta henkilöä silmällä. Jos oireita ilmenee, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Vakavat tapaukset: Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon tai soita ambulanssi.
- Jos henkilö ei hengitä, aloita välittömästi tekohengitys ja jatka, kunnes lääkäri jatkaa hoitoa.

| | | |
|-----------------|--|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 4 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

- Ihokosketus Riisu välittömästi saastuneet vaatteet ja kengät. Huuhtele iho runsaalla vedellä. Pese vedellä ja saippualla. Jos oireita ilmenee, hakeudu välittömästi lääkäri hoitoon.
- Roiskeet silmiin Huuho silmät välittömästi runsaalla vedellä tai silmien puhdistusaineella avaten silmiä silloin tällöin, kunnes kemikaalijäämiä ei ole havaittavissa. Poista piilolinssit muutaman minuutin kuluttua ja huuhtele uudelleen. Hakeudu heti lääkärin hoitoon.
- Nieleminen Hakeudu heti lääkärin hoitoon tai kysy neuvoa lääkäriltä. Altistuneen henkilön on huuhdottava suu ja juotava 1–2 lasillista vettä tai maitoa. Oksennuta vain, jos:
1. ainetta on nielty suuri määrä (enemmän kuin yksi suullinen).
 2. potilas on täysin tajuissaan.
 3. lääkäriä ei ole heti saatavilla.
 4. nielemisestä on kulunut alle tunti.
- Oksennuta potilas työntämällä sormi kurkun takaosaan. Jos potilas oksentaa, varmista, ettei oksennusta joudu hengitysteihin. Altistuneen suu on huuhdottava ja hänen on juotava lisää nesteitä.
- 4.2. **Tärkeimmät oireet ja haittavaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
- Kosketus aineen kanssa voi aiheuttaa ensioireena ärsytystä. Koliiniesteraasin eston oireet: pahoinvointi, päänsärky, oksentaminen, suonenveto, heikkous, sumentunut näkökyky, pienet pupillit, puristus rinnassa, hengitysvaikeudet, hermostuneisuus, hikoilu, vuotavat silmät, lisääntynyt syljeneritys tai suun ja nenän vaahtoaminen, lihaskouristukset ja kooma.
- 4.3. **Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
- Jos jokin kolinesteraasin eston oireista ilmenee, käänny välittömästi lääkärin, terveysaseman tai sairaalan puoleen. Kerro, että potilas on altistunut **dimetooaattille**, joka on organofosfaatti hyönteisten torjuntaan. Kuvaa potilaan tila ja altistumisen aste. Siirrä altistunut henkilö välittömästi pois paikasta, jossa on tuotetta.
- Teollisuusympäristössä vasta-ainetta, atropiinisulfaattia, pitäisi olla saatavilla työpaikalla.
- Tämä käyttöturvallisuustiedote on hyvä näyttää lääkärille.
- Tietoja lääkärille **Dimetooaatti** on koliiniestersasin estäjä, joka vaikuttaa keskus- ja ääreishermostoon, johtaen hengityksen lamaantumiseen.
- Tuote sisältää raakaöljyn tislaustuotteita, jotka voivat aiheuttaa aspiraatiokeuhkokuumeen vaaran.
- Koliiniesteraasin esto – hoito Internetissä on paljon tietoa organofosfaattihyönteismyrkyn aiheuttamasta (asetyyli)koliiniesteraasin estosta ja sen hoidosta.
- Altistunut henkilö on usein dekontaminoitava esimerkiksi pesemällä koko keho, tekemällä vatsahuuhtelu ja antamalla lääkehiiltä.

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 5 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

Vasta-aine: Jos oireita ilmenee (katso kohta 4.2.), on annettava suuria annoksia atropiinisulfaattia, joka toimii usein hengen pelastavana vasta-aineena, KAKSI tai NELJÄ mg suonensisäisesti tai lihakseen mahdollisimman pian. Toista 5–10 minuutin välein, kunnes havaitset merkkejä atropinisaatiosta ja ylläpidä täydellistä atropinisaatiota, kunnes kaikki organofosfaatti on metaboloitunut.

Obidoksiimikloridia (Toxogonin) tai vaihtoehtoisesti pralidoksiimikloridia (2-PAM) voidaan antaa lisähoitona, muttei atropiinisulfaattia korvaavana aineena. Oksiimihoitoa on jatkettava niin kauan kuin atropiinisulfaattia annetaan.

Erityisesti kun kyseessä on dimetoaatti, atropiinisulfaattihoito on välttämätön. Dimetoaattimyrkytyksen hoitotulokset oksiimia käytettäessä vaihtelevat tunnetusti. Oksiimilla ei välttämättä ole positiivista vaikutusta. Oksiimia ei saa missään tapauksessa käyttää atropiinisulfaatin sijaan.

Keuhkoödeeman ensioireiden ilmetessä potilaalle on annettava lisähapetta ja häntä on hoidettava oireiden mukaan.

Oireet voivat uusiutua niiden paranemisen jälkeen.
POTILASTA ON SEURATTAVA TIIVIISTI VÄHINTÄÄN 48 TUNTIA, MYRKYTYKSEN VAKAVUUDEN MUKAAN.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

- | | |
|---|---|
| 5.1. Sopivat sammutusaineet | Kuivakemikaali tai hiilidioksidi pieniin tulipaloihin, vesisuihku tai vahto suuriin tulipaloihin. Vältä kovaa letkusuihkutusta. |
| 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat | Tärkeimmät hajoamistuotteet ovat haihtuvia, pahanhajuisia, myrkyllisiä, ärsyttäviä ja syttyviä yhdisteitä, kuten rikkivety, dimetyylisulfidi, metyylimerkaptani, rikkidioksidi, hiilimonoksidi, hiilidioksidi, typpioksidit ja fosforipentoksidi. Tuote (dimetoaatti) voi hajota nopeasti kuumentuessaan, mikä voi johtaa räjähdykseen. |
| 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet | Pidä tulelle altistuneet säiliöt viileänä suihkuttamalla vettä. Lähesty tulta vastatuulesta välttääksesi vaaralliset höyryt ja myrkylliset hajoamistuotteet. Sammuta tuli suojatusta paikasta tai mahdollisimman kaukaa. Kaiva alueelle pato veden leviämisen estämiseksi. Palomiesten on käytettävä kannettavia hengityslaitteita ja suojavaatteita. |

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 6 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Roiskeiden käsittelytoimet on hyvä suunnitella etukäteen. Saatavilla on oltava tyhjiä, suljettavia säiliöitä, joihin roiskeet voidaan kerätä.

Jos vuoto on suuri (10 tonnia tuotetta tai enemmän):

1. käytä henkilönsuojaimia; katso kohta 8.
2. soita hätäpuhelinumeroon; katso kohta 1.
3. tiedota viranomaisille.

Noudata kaikkia varotoimenpiteitä roiskeita kerätessä. Käytä kaikkia henkilönsuojaimia. Roiskeiden määrästä riippuen voidaan tarvita hengityssuojainta, kasv suojausta tai silmäsuojaimia, kemikaalinkestävää vaatetusta, käsineitä ja saappaita.

Tukahduta roiskeen lähde välittömästi, jos tämä on turvallista. Pidä suojaamattomat henkilöt poissa roiskealueelta. Poista sytytyslähteet. Estä ja vähennä sumun muodostumista mahdollisimman paljon.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Kerää roiskeet, jotta pinnat, maaperä tai vesi ei saastuisi enempää. Pesuvettä ei saa päästää pintavesiviemäristöön. Hallitsemattomasta päästöstä vesistöihin on ilmoitettava asianmukaiselle valvontaviranomaiselle.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

On suositeltavaa harkita roiskeiden vahingollisten vaikutusten torjumismahdollisuuksia esimerkiksi suojarakenteella tai pintaeristeellä. Katso GHS (liite 4, kohta 6).

Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja laitteita. Pintavesiviemärit on peitettävä tarpeen mukaan. Lattioille tai muille läpäisemättömille pinnoille läikkyneet vähäinen tuotemäärä tulee imeyttää imukykyiseen aineeseen, kuten yleissideaineeseen, sammutettuun kalkkiin, kuohusaveen tai muihin imukykyisiin saviin. Kerää saastunut imukykyinen aine asianmukaisiin keräysastioihin. Puhdista alue soodalipeällä ja runsaalla vedellä. Imeytä pesuneste imukykyiseen materiaaliin ja siirrä sopiviin säiliöihin. Käytetyt säiliöt on suljettava kunnolla ja merkittävä.

Maahan imeytyneet suuret roiskeet on kaivettava ylös ja siirrettävä sopiviin säiliöihin.

Veteen joutuneet roiskeet on poistettava mahdollisimman tarkkaan eristämällä kontaminoitunut vesi. Kontaminoitunut vesi on kerättävä ja poistettava käsiteltäväksi tai hävitettäväksi.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso palontorjuntaohjeet kohdasta 7.1.
 Katso ohjeet henkilökohtaisesta suojauksesta kohdasta 8.2.
 Katso hävittämisohteet kohdasta 13.

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 7 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

♣ KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Tuote on syttyvä. Räjähdysherkkien höyry-ilmaseosten muodostuminen on mahdollista. Palontorjuntatoimia on noudatettava. Pysy loitolla sytytyslähteistä ja suojaudu tulelta ja kuumuudelta. Noudata varotoimia staattisen varauksen torjumiseksi.

Jos nesteen lämpötila on alle 29 °C, mikä on 10 °C alle sen 39 °C:n leimahduspisteen, tulipalo- ja räjähdysvaaraa pidetään vähäisenä. Mitä suurempi lämpötila on, sitä vakavampi vaara on.

Teollisuusympäristössä on suositeltavaa välttää kosketusta tuotteen kanssa mahdollisuuksien mukaan käyttämällä suljettuja järjestelmiä kauko-ohjauksella. Muissa tapauksissa materiaalia on käsiteltävä koneellisesti niin pitkälti kuin mahdollista. Riittävää ilmanvaihtoa tai kohdepoisto on välttämätön. Poistokaasut on suodatettava tai käsiteltävä muulla tavalla. Katso henkilönsuojainten käyttö tässä tilanteessa kohdasta 8.

Katso torjunta-aineen käyttöä koskevat varotoimet ja henkilönsuojainten käyttö ensin virallisesti hyväksytystä pakkausetiketistä tai muista virallisista ohjeista tai voimassaolevista toimintaperiaatteista. Jos nämä puuttuvat, katso kohta 8.

Pidä kaikki suojaamattomat henkilöt ja lapset poissa työskentelyalueelta.

Riisu saastuneet vaatteet välittömästi. Pese kädet huolellisesti käytön jälkeen. Pese käsineet vedellä ja saippualla ennen riisumista. Riisu kaikki työvaatteet ja -kengät työn jälkeen. Peseydy suihkussa saippualla ja vedellä. Käytä ainoastaan puhtaita vaatteita, kun poistut työpaikalta. Pese suojavaatteet ja -varusteet vedellä ja saippualla käytön jälkeen.

Tuotteen höyryjen hengittäminen voi aiheuttaa keskittymiskyvyn heikkenemistä, mikä lisää käyttölaitteistoon ja ajamiseen liittyviä riskejä.

Ei saa päästää ympäristöön. Kerää kaikki jätemateriaalit ja jäämät talteen puhdistusvälineistä ynnä muista ja hävitä ne vaarallisena jätteenä. Katso hävittämisohteet kohdasta 13.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tuote pysyy vakaana, kun sitä säilytetään enintään 25 °C:n lämpötilassa. Suojaa auringonvalolta tai muulta kuumuuden lähteeltä, kuten tulelta.

Alhaisissa lämpötiloissa saattaa muodostua kiteitä.

Tuotetta ei saa kuumentaa yli 35 °C:seen. Myös paikallista

| | | |
|-----------------|--|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 8 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

kuumennusta yli tämän lämpötilan tulee välttää. Katso kohta 10.2.

Säilytä suljetuissa, merkityissä säiliöissä. Varastotilan on oltava palamatonta materiaalia, suljettu, kuiva, ilmastoitu ja siinä on oltava läpäisemätön lattia. Tilaan pääsy on estettävä luvattomilta henkilöiltä ja lapsilta. Varoituskylttiä jossa lukee "MYRKKYÄ", suositellaan. Tilaa tulee käyttää ainoastaan kemikaalien varastointiin. Ruokia, juomia, rehua tai siemeniä ei saa pitää varastossa. Tilassa on oltava käsienspesupiste.

- 7.3. **Eriytynen loppukäyttö** Tuote on rekisteröity torjunta-aine, jota saa käyttää vain rekisteröityihin, valvontaviranomaisten hyväksymässä etiketissä ilmoitettuihin käyttötarkoituksiin.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1. **Valvontaa koskevat muuttujat**

Henkilökohtaiset altistumisrajat

| | | Vuosi | |
|-----------------------|-----------------|-------|---|
| Dimetoaatti | ACGIH (USA) TLV | 2015 | Ei mainittu; BEI |
| | OSHA (USA) PEL | 2015 | Ei mainittu |
| | EU, 2000/39/EY | 2009 | Ei mainittu |
| | muutettu | | |
| | Saksa, MAK | 2014 | Ei mainittu; BAT |
| | HSE (GB) WEL | 2011 | Ei mainittu |
| Sykloheksanoni | ACGIH (USA) TLV | 2015 | TWA 20 ppm STEL 50 ppm Ihomerkintä |
| | OSHA (USA) PEL | 2015 | TWA 50 ppm (200 mg/m ³) |
| | EU, 2000/39/EY | 2009 | 8 h TWA 10 ppm (40,8 mg/m ³) Huippuarvo 20 ppm (81,6 mg/m ³); kesto enintään 15 min Ihomerkintä |
| | muutettu | | |
| | Saksa, MAK | 2014 | Ihomerkintä; EKA |
| | HSE (GB) WEL | 2011 | 8 h TWA 10 ppm (41 mg/m ³) STEL 20 ppm (82 mg/m ³); 15 minuutin viitejakso Ihomerkintä; BMGV |
| Ksyleeni | ACGIH (USA) TLV | 2015 | TWA 100 ppm (434 mg/m ³) STEL 150 ppm (651 mg/m ³) BEI |
| | OSHA (USA) PEL | 2015 | 8 h TWA 100 ppm (435 mg/m ³) |
| | EU, 2000/39/EY | 2009 | 8 h TWA 50 ppm (221 mg/m ³) Huippuarvo 100 ppm (442 mg/m ³); kesto enintään 15 min Ihomerkintä |
| | muutettu | | |
| | Saksa, MAK | 2014 | TWA 100 ppm (440 mg/m ³) Huippuarvo 200 ppm (880 mg/m ³) Ihomerkintä; BAT |

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 9 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

HSE (GB) WEL 2011 8 h TWA 50 ppm (220 mg/m³)
 STEL 100 ppm (441 mg/m³); 15 minuutin viitejakso
 Ihomerkintä; BMGV

Paikallisissa säädöksissä voidaan määrittää muita henkilökohtaisia altistumisrajoja ja niitä on noudatettava.

Valvontamenetelmät

Pitkiä aikoja tuotteen kanssa työskenteleviltä on mitattava veren koliiniesteraasitaso säännöllisesti. Jos koliiniesteraasitaso laskee kriittisen tason alapuolelle, lisäaltistumista ei tule sallia ennen kuin on varmistettu verikokein, että koliiniesteraasitaso on palannut normaalille tasolle.

Dimetoaatti

DNEL, ihon kautta 0,001 mg/kg bw/päivä
 PNEC, vesiympäristö 0,0008 mg/l

Sykloheksanoni

DNEL, ihon kautta 10 mg/kg bw/päivä
 DNEL, hengitettynä 100 mg/m³
 PNEC, vesiympäristö 0,0329 mg/l

Ksyleeni

DNEL, ihon kautta 180 mg/kg bw/päivä
 DNEL, hengitettynä 77 mg/m³
 PNEC, vesiympäristö 0,327 mg/l

8.2. **Altistumisen ehkäiseminen**

Suljetussa järjestelmässä käytettynä henkilönsuojaimia ei vaadita. Seuraavat tiedot koskevat muita tilanteita, kun suljetun järjestelmän käyttö ei ole mahdollista tai kun järjestelmä on avattava. Huomioi varusteiden tai putkistojärjestelmien mahdollinen vaarattomaksi tekemisen tarve ennen avaamista.

Kun satunnaisesti altistutaan korkeille pitoisuuksille, saattaa olla tarpeen suurin mahdollinen suojarustus, kuten hengityssuojain, kasv suoja ja kemikaalinkestävä työhaalari.

Seuraavassa mainitut varotoimet koskevat pääasiassa laimentamattoman tuotteen käsittelyä ja suihkutettavan liuoksen valmistamista, mutta niitä suositellaan myös suihkuttamiseen.



Hengityksensuojaus

Jos materiaalia purkautuu tahattomasti muodostaen raskasta höyryä tai sumua, työntekijöiden on käytettävä virallisesti hyväksytyjä hengityssuojaimia, joissa on yleinen suodatintyyppi ja hiukkassuodatin.



Suojakäsineet

Käytä kemikaalinkestäviä käsineitä, kuten laminaatti-, butyylikumi- tai ntriilikumikäsineitä. Näiden materiaalien läpäisevyysaikoja tämän tuotteen käsittelyssä ei tunneta. Yleensä suojakäsineiden käyttö suojaa ihoa altistumiselta kuitenkin vain osittain. Pienet repeämät käsineissä

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 10 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

voivat helposti johtaa ristikontaminaatioon. Käsineet on hyvä vaihtaa usein ja käsin tehtäviä töitä rajoittaa.



Silmiensuojaus

Käytä suojalaseja. Työpaikalla on suositeltavaa olla silmienpesuallas, kun aineen joutuminen silmiin on mahdollista.



Muu ihonsuojaus

Käytä asianmukaisia kemikaalinkestäviä vaatteita ihokontaktin altistumisen välttämiseksi asteen mukaan. Useimmissa normaaleissa työskentelytilanteissa, joissa ei voida välttää materiaalille altistumista rajoitetun ajan, on käytettävä vedenpitäviä housuja, kemikaalinkestävää esiliinaa tai polyeteenisuojapukua. Kontaminoitunut polyeteenisuojapuku on hävitettävä käytön jälkeen. Jos altistumisaika on huomattava tai pitkittynyt, laminaattisuojapuvun käyttö voi olla tarpeen.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia

perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ulkonäkö | Vaalea persikanvärinen neste |
| Haju | Merkaptaanin/asetonin haju |
| Hajun tunnistuskynnysarvo | Ei määritetty |
| pH | 1-prosenttinen dispersio veteen: 3,12 5-prosenttinen dispersio veteen: 2,5 |
| Sulamispiste/jäätymispiste | Alle 5°C |
| Alkukiehumispiste ja kiehumisalue | Alhaisissa lämpötiloissa saattaa muodostua kiteitä. Ei määritetty |
| Leimahduspiste | Dimettoaatti : hajoaa |
| Haihtumisnopeus | Sykloheksanoni : 156 °C |
| | Ksyleeni : 140 °C |
| | 39 °C |
| | (Butyyliasettaatti = 1) |
| | Sykloheksanoni : 0,3 |
| | Ksyleeni : 0,76 |
| Syttyvyys (kiinteä aine/kaasu) | Ei sovellu (tuote on nestemäinen) |
| Syttyvyys tai räjähdysrajat | Sykloheksanoni : 1 - 9,4 vol% (≈ 1 - 9,4 kPa) |
| | Ksyleeni : 1 - 7,0 vol% (≈ 1 - 7,0 kPa) |
| Höyrynpaine | Dimettoaatti : 1,35 x 10 ⁻⁴ Pa 25 °C:ssa |
| | Sykloheksanoni : 0,47 kPa 20 °C:ssa |
| | Ksyleeni : 0,8 - 1,2 kPa 20 °C:ssa |
| Höyryn tiheys | (Ilma = 1) |
| | Sykloheksanoni : 3,4 |
| | Ksyleeni : 3,7 |
| Suhteellinen tiheys | Ei määritetty |
| Liukoisuus | Ominaispaino: 1,055 g/ml 20 °C:ssa |
| | Dimettoaatin liukoisuus 25 °C:ssa: |
| | metanolia 1 590 g/l |
| | sykloheksanonia 1 220 g/l |
| | ksyleeniä 313 g/l |

| | | |
|-----------------|--|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 11 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| | n-heptaania | 0,242 g/l |
| | vettä | 39,8 g/l |
| Jakaantumiskerroin (n-oktanoliv/vesi) | Dimetoaatti | : log K _{ow} = 0,704 |
| | Sykloheksanoni | : log K _{ow} = 0,86 25 °C:ssa |
| | Ksyleeni | : log K _{ow} = 2,77 - 3,15 |
| Itsesyttymislämpötila | Dimetoaatti | : 314 °C |
| | Sykloheksanoni | : 420 °C |
| | Ksyleeni | : 465 - 525 °C |
| Hajoamislämpötila | Ei määritetty (katso kuitenkin kohta 10.2.) | |
| Viskositeetti | Ei määritetty | |
| Räjähdysominaisuudet | Ei räjähtävä | |
| Hapettavat ominaisuudet | Ei hapettava | |

9.2. Muut tiedot

Sekoittuvuus Tuote on veteen emulgoitua.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- 10.1. **Reaktiivisuus** Tietojemme mukaan tuote ei ole reaktiivinen.
- 10.2. **Kemiallinen stabiilisuus** Tuote (**dimetoaatti**) saattaa hajota nopeasti kuumennettuna, mikä voi johtaa räjähdykseen. Tuotetta ei ole suositeltavaa kuumentaa yli 35 °C:seen. Suoraa paikallista kuumennusta, kuten sähkö- tai höyrykuumennusta, on vältettävä.
- Hajoamista voi tapahtua huomattavasti riippuen kuumennusajasta ja lämpötilasta itsekiihtyvien eksotermisten ja autokatalyyttisten reaktioiden vuoksi. Reaktioihin liittyy uudelleenjärjestäytymistä ja polymerisoitumista, joissa vapautuu haihtuvia, pahanhajuisia ja syttyviä yhdisteitä, kuten dimetyylisulfidia ja metyylimerkaptania.
- 10.3. **Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tunneta.
- 10.4. **Vältettävät olosuhteet** Tuotteen kuumentaminen voi tuottaa haitallisia ja ärsyttäviä höyryjä. Tuote voi syttyä esimerkiksi liekistä, kipinästä tai kuumasta pinnasta.
- 10.5. **Yhteensopimattomat materiaalit** Vahvat alkaliit ja vahvat hapettavat yhdisteet. Tuote voi syövyttää metalleja (se ei kuitenkaan täytä luokittelukriteerejä).
- 10.6. **Vaaralliset hajoamistuotteet** Katso kohta 5.2.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1. **Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista** * = Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuote

Välitön myrkyllisyys Tuote on haitallinen nieltynä ja hengitettynä. Sitä pidetään vähemmän haitallisena ihokosketuksessa. Välitön myrkyllisyys mitataan seuraavasti:

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 12 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

| | | |
|---|--|--|
| Altistumistapa (taitavat) | - nieleminen - imeytyminen ihoon - hengittäminen | LD ₅₀ , suun kautta, rotta: 300 - 500 mg/kg (menetelmä OECD 423) LD ₅₀ , ihon kautta, rotta: > 2 000 mg/kg (menetelmä OECD 402) * LC ₅₀ , hengitettynä, rotta: n. 3 mg/l/4 h (menetelmä FIFRA 81.03) |
| Ihon syöpyminen/ärsytys | | Kohtuullisesti ihoa ärsyttävä (menetelmä OECD 404). * |
| Vakava silmävaurio/-ärsytys | | Kohtuullisesti silmiä ärsyttävä (menetelmä OECD 405). * |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen | | Mitattu tuotteesta: herkistävä (menetelmä OECD 406). |
| Sukusolujen perimää vaurioittava vaikutus | | Tuotteella ei ole havaittuja mutageenisia vaikutuksia. * |
| Karsinogeenisuus | | Tuotteella ei ole havaittuja karsinogeenisiä vaikutuksia. * |
| Lisääntymismyrkyllisyys | | Tuotteella ei ole havaittuja aineosia, joista on todistettu olevan haitallisia vaikutuksia lisääntymiskykyyn. * |
| STOT – kerta-altistuminen | | Meidän tietoomme ei ole tullut kerta-altistumisesta aiheutuneita erityisiä vaikutuksia. * |
| STOT – toistuva altistuminen | | Aktiiviselle aineosalle dimetoatille on löydetty seuraavat tiedot Kohde-elin: hermosto (koliiniesteraasin esto) LOAEL: 25 ppm (2,5 mg/kg bw/päivä) 90 päivän rottakokeessa. Tällä altistumistasolla havaittiin vähäistä koliiniesteraasin estoa, joka ei tavallisesti aiheuta havaittavia vaikutuksia tai epämukavuutta. LOEL: noin 40 mg/kg bw/päivä. Tätä on pidettävä kiistanalaisena, jos tällä tasolla todettu koliiniesteraasin esto aiheuttaa vaikutuksen, joka täyttää luokittelukriteerit. * |
| Aspiraatiovaara | | Tuote aiheuttaa aspiraatiokeuhkokuumeen vaaran. |
| Oireet ja vaikutukset, välittömät ja viivästyneet | | Kontakti aineen kanssa voi aiheuttaa ensioireina ärsytystä ja allergisia reaktioita. Koliiniesteraasin eston oireet: pahoinvointi, päänsärky, oksentaminen, suonenveto, heikkous, sumentunut näkökyky, pienet pupillit, puristus rinnassa, hengitysvaikeudet, hermostuneisuus, hikoilu, vuotavat silmät, lisääntynyt syljeneritys tai suun ja nenän vaahoaminen, lihaskouristukset ja kooma. |
| <u>Dimetoatti</u> | | |
| Toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön | | Dimetoatti imeytyy ja erittyy nopeasti suun kautta otettuna. Se metaboloituu laajasti. Dimetoaattia ja sen metaboliitteja päätyy pääasiassa maksaan ja munuaisiin. Akkumulaatiosta ei ole todisteita. |
| Välitön myrkyllisyys | | Aine on haitallinen nieltynä ja hengitettynä. Sitä pidetään vähemmän haitallisena ihokosketuksessa. Välitön myrkyllisyys mitataan seuraavasti: |
| Altistumistapa (taitavat) | - nieleminen | LD ₅₀ , suun kautta, rotta: 386 mg/kg (menetelmä FIFRA 81.01) |

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 13 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

| | |
|---|---|
| - imeytyminen ihoon | LD ₅₀ , ihon kautta, rotta: > 2 000 mg/kg (menetelmä FIFRA 81.02) * |
| - hengittäminen | LC ₅₀ , hengitettynä, rotta: n. 1,6 mg/l/4 h |
| Ihon syöpyminen/ärsytys | Lievästi ihoa ärsyttävä (menetelmä FIFRA 81.05). * |
| Vakava silmävaurio/-ärsytys | Kohtuullisesti silmiä ärsyttävä (menetelmä FIFRA 81.04). * |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen | Ei herkistävä (menetelmä OECD 429). * |
| <u>Sykloheksanoni</u> | |
| Toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön | Suun kautta otettuna sykloheksanoni imeytyy helposti ja jakautuu elimistöön laajalti. Se metaboloituu laajalti kehon luonnollisiksi aineiksi ja imeytyy osittain elimistöön. |
| Välitön myrkyllisyys | Sykloheksanoni on haitallista hengitettynä. Aineella voi olla haitallisia vaikutuksia myös nieltynä tai ihokosketuksessa. Tutkimustulokset myrkyllisyydestä hengitysteitse ovat eriäviä. Välitön myrkyllisyys mitataan seuraavasti: |
| Altistumistapa (taitavat) | - nieleminen LD ₅₀ , suun kautta, rotta: 1 820 mg/kg (6 tutkimustuloksen keskiarvo) |
| | - imeytyminen ihoon LD ₅₀ , ihon kautta, kani: 950 mg/kg (5 tutkimustuloksen keskiarvo) |
| | - hengittäminen LC ₅₀ , hengitettynä, rotta: 3 - 30 mg/l/4 h |
| Ihon syöpyminen/ärsytys | Sykloheksanonilla on ihoa ärsyttäviä ominaisuuksia, kuten useissa tutkimuksissa on todettu. Ei ole selvää, täytyvätkö luokittelukriteerit. |
| Vakava silmävaurio/-ärsytys | Sykloheksanonilla on silmiä ärsyttäviä ominaisuuksia, kuten useissa tutkimuksissa on todettu. Ei ole selvää, täytyvätkö luokittelukriteerit. |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen | Tietojemme mukaan allergiavaikutuksia ei ole raportoitu. Negatiivisia tuloksia on todettu lukuissa kokeissa. * |
| <u>Ksyleeni</u> | |
| Välitön myrkyllisyys | Aine on luokiteltu haitalliseksi ihokosketuksessa ja hengitettynä. Välitön myrkyllisyys mitataan seuraavasti: |
| Altistumistapa (taitavat) | - nieleminen LD ₅₀ , suun kautta, rotta: 4 300 - 5 200 mg/kg (8 tutkimusta) * |
| | - imeytyminen ihoon LD ₅₀ , ihon kautta, rotta: > 2 000 mg/kg (4 tutkimusta) |
| | - hengittäminen LC ₅₀ , hengitettynä, rotta: noin 30 mg/l/4 h (3 koetuloksen keskiarvo) |
| Ihon syöpyminen/ärsytys | Kohtuullisesti kanin ihoa ärsyttävä (2 tutkimusta). * |
| Vakava silmävaurio/-ärsytys | Lievästi silmiä ärsyttävä (2 tutkimusta). * |
| Hengitysteiden tai ihon herkistyminen | Tietojemme mukaan indikaatioita allergeenisista ominaisuuksista ei ole raportoitu. * |
| Aspiraatiovaara | Ksyleeni aiheuttaa aspiraatiovaaran. |

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 14 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

- 12.1. **Myrkyllisyys** Tuote on myrkyllistä vedessä eläville selkärangattomille ja erittäin myrkyllistä hyönteisille. Se ei ole myrkyllistä kaloille, vesikasveille, linnuille, kastemadoille eikä maaperän makro- ja mikro-organismeille.

Välitön ekotoksisuus mitattuna vastaavanlaisesta tuotteesta on:

- Kalat Aurinkoahven (*Lepomis macrochirus*) 96 h LC₅₀: > 100 mg/l
- Vedessä elävät Vesikirput (*Daphnia magna*) 48 h EC₅₀: 8,9 mg/l
selkärangattomat
- Levät Viherlevä 72 h IC₅₀: 246 mg/l
(*Pseudokirchneriella subcapitata*)
- Mehiläiset Tarhamehiläinen (*Apis mellifera*) 48 h LC₅₀, kosketuksissa: 0,37 µg/mehiläinen
48 h LC₅₀, suun kautta: 0,29 µg/mehiläinen

Seuraavassa on mitattu vaikuttavan aineen **dimetoaatti**:

- Vedessä elävät Vesikirput (*Daphnia magna*) 48 h EC₅₀: 2,0 mg/l
selkärangattomat 21 päivää NOEC: 0,04 mg/l
- Lintuja Peltoviiriäinen (*Colinus virginianus*) .. LD₅₀: 10,5 mg/kg
- Lierot *Eisenia foetida foetida* 14 päivää LC₅₀: 31 mg/kg kuiva maaperä

- 12.2. **Pysyvyys ja hajoavuus** Aktiivinen aineosa **dimetoaatti** on biohajoava. Se hajoaa ympäristössä ja jätevedenpuhdistamoissa. Alle 100 mg/l pitoisuuksilla ei ole todettu olevan haitallisia vaikutuksia jätevedenpuhdistamoissa. Hajoamista ilmenee sekä aerobisesti että anaerobisesti, biologisesti ja ei-biologisesti.

Aerobisessa maaperässä ja vedessä **dimetoaatti** hajoaa nopeasti primäärin puoliintumisajan ollessa muutaman päivän. PH-arvolla on suuri vaikutus. Mitä suurempi PH-arvo on, sitä nopeampaa on hajoaminen. Hajoamistuotteita ei pidetä haitallisina maaperän elinympäristölle tai vesieliöille ja ne mineralisoituvat verraten nopeasti.

Sykloheksanoni ja **ksyleeni** ovat helposti biohajoavia.

- 12.3. **Biokertyvyyspotentiaali** Katso oktanoli-vesi-jakaantumiskertoimet kohdasta 9.

Aktiivinen aineosa **dimetoaatti** ei biokerry; se metaboloituu ja erittyy nopeasti.

Sykloheksanonin ei arvioida biokertyvän.

Jos jatkuvaa altistamista ylläpidetään, **ksyleeni** saattaa biokertyä.

- 12.4. **Liikkuvuus maaperässä** **Dimetoaatin** liikkuvuus maaperässä saattaa olla suuri, mutta se on

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 15 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

verraten epävakaata. Hajoamistuotteet eivät ole kulkeutuvia maaperässä.

Sykloheksanoni on erittäin kulkeutuvaa ympäristössä. Se haihtuu nopeasti.

Ksyleeni ei ole kulkeutuvaa ympäristössä. Sekin haihtuu nopeasti.

12.5. **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Mikään aineosa ei vastaa PBT- tai vPvB-kriteereitä.

12.6. **Muut haitalliset vaikutukset** Muita olennaisia haitallisia vaikutuksia ympäristölle ei tunneta.

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

- 13.1. **Jätteiden käsittelymenetelmät** ... Jäljelle jääviä materiaalmääriä ja tyhjiä, likaisia pakkauksia on käsiteltävä vaarallisena jätteenä.
- Jätteet ja pakkaukset on aina hävitettävä kaikkien sovellettavissa olevien paikallisten säädösten mukaisesti.
- Tuotteen hävittäminen Jätedirektiivin 2008/98/EY mukaan uudelleenkäyttö- tai uudelleenkäsittelymahdollisuuksia on harkittava ensin. Jos tämä ei ole mahdollista, materiaalit voidaan hävittää viemällä ne valtuutetulle kemikaalien käsittelylaitokselle tai valvotulla jätteenpoltolla savukaasupuhdistuksella.
- Dimetoaatti hydrolysoituu nopeasti, kun pH > 8,0.
- Älä saastuta vettä, elintarvikkeita, rehua tai siemeniä varastoinnilla tai hävittämisellä. Ei saa päästää viemäristöön.
- Pakkauksen hävittäminen Mahdollisia hävitystapoja mietittäessä on suositeltavaa noudattaa seuraavaa järjestystä:
1. Ensin on harkittava uudelleenkäyttö- tai uudelleenkäsittelymahdollisuuksia. Säiliöt voidaan huuhdella kolmesti (tai vastaavasti) ja antaa kierrätettäväksi tai uudelleenkäsiteltäväksi. Huuhteluvesiä ei saa päästää viemäristöön.
 2. Valvottu poltto savukaasupuhdistuksella on mahdollista palaville pakkausmateriaaleille.
 3. Pakkauksen toimittaminen valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen hävitettäväksi vaarallisena jätteenä.
 4. Kaatopaikalle viemisen tai avotulella polttamisen tulee aina olla viimeisenä vaihtoehtona. Mikäli jätteet viedään kaatopaikalle, säiliöt tulee tyhjentää täysin, huuhdella ja niihin voidaan tehdä reikiä, jotta niitä ei voida käyttää muihin tarkoituksiin. Mikäli jätteet poltetaan, pysy loitolla savusta.

♣ KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO-luokitus

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 16 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

- 14.1. **YK-numero** 1993
- 14.2. **Kuljetuksessa käytettävä virallinen YK-nimi** Syttyvä neste, n.o.s. (sykloheksanoni, ksyleeni ja dimetoaatti)
- 14.3. **Kuljetuksen vaaraluokka** 3
- 14.4. **Pakkausryhmä** III
- 14.5. **Ympäristövaarat** Meriä saastuttava aine
- 14.6. **Erityiset varotoimet käyttäjälle** Vältä tarpeeton yhteydenotto tuotteeseen. Väärinkäyttö voi vahingoittaa terveyttä. Älä hävitä ympäristöön.
- 14.7. **Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Tuotetta ei kuljeteta irtolastialuksilla.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

- 15.1. **Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö** Seveso-luokka liitteessä I, direktiivi 2012/18/EU: ympäristölle vaarallinen
 Seceon Seveso -luokka: syttyvä
 Alle 18-vuotiaat eivät saa käsitellä tuotetta.
 EU:n kemikaalilainsäädäntö kattaa kaikki aineosat.
- 15.2. **Kemikaaliturvallisuusarviointi ..** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei vaadita tälle tuotteelle.

♣ KOHTA 16: MUUT TIEDOT

- Olennaiset muutokset käyttöturvallisuustiedotteeseen Vain vähäiset korjaukset.
- Lyhenneluettelo
- | | |
|-------|--|
| ACGIH | American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikkalainen työhygieenikojärjestö) |
| BAT | Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwert (aineen biologinen raja-arvo) |
| BEI | Biological Exposure Index (biologinen altistumisindeksi) |
| BMGV | Biological Monitoring Guidance Value (biologisia toimintoja valvova ohjearvo) |
| CAS | Chemical Abstracts Service (kemiallisten aineiden tietokannan ylläpitopalvelu) |
| Dir. | Direktiivi |
| DNEL | Derived No Effect Level (johdettu vaikutukseton altistumistaso) |
| EC | EY Euroopan yhteisö, tai EC, emulgoituvia tiiviste |

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 17 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

| | |
|------------------|--|
| EC ₅₀ | 50% Effect Concentration (keskimääräinen vaikuttava pitoisuus) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo) |
| EKA | Expositionsäquivalent für Krebserzeugende Arbeitsstoffe (karsinogeenisten aineiden altistusekvivalenssi) |
| FIFRA | Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act (liittovaltion laki hyönteisten, sienitautien ja jyrsijöiden torjunta-aineista) |
| GHS | Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, Fifth revised edition 2013 (maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmä, viides tarkistettu versio 2013) |
| HSE | Health & Safety Executive, UK (terveys- ja turvallisuusalan toimivaltaiset viranomaiset, Iso-Britannia) |
| IBC | International Bulk Chemical code (kansainvälinen kemikaalialuksia koskeva säännöstö) |
| IC ₅₀ | 50% Inhibition Concentration (50-prosenttisesti estävä pitoisuus) |
| ISO | International Organisation for Standardization (Kansainvälinen standardointijärjestö) |
| IUPAC | International Union of Pure and Applied Chemistry (Kansainvälinen puhtaan ja sovelletun kemian liitto) |
| LC ₅₀ | 50% Lethal Concentration (mediaani tappava pitoisuus) |
| LD ₅₀ | 50% Lethal Dose (mediaani tappava annos) |
| LOAEL | Lowest Observed Adverse Effect Level (alhaisin haitallinen taso) |
| LOEL | Lowest Observed Effect Level (alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava taso) |
| MAK | Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (työpaikan maksimipitoisuus) |
| MARPOL | Set of rules from the International Maritime Organisation (IMO) for prevention of sea pollution (yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä) |
| NOEC | No Observed Effect Concentration (ei havaittavaa vaikutusta-pitoisuus) |
| n.o.s. | Not otherwise specified (muualla luokittelematon) |
| OECD | Organisation for Economic Cooperation and Development (Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö) |
| OSHA | Occupational Safety and Health Administration (Yhdysvaltain työturvallisuus- ja työterveysvirasto) |
| PBT | Persistent, Bioaccumulative, Toxic (hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen) |
| PEL | Personal Exposure Limit (henkilökohtainen altistusraja) |
| PNEC | Predicted No Effect Concentration |

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Materiaaliryhmä | 3A6/3619-02 | Sivu 18 / 18 |
| Tuotenimi | DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU | Maaliskuu 2017 |

| | |
|------|--|
| | (arvioitu vaikutukseton pitoisuus) |
| Reg. | Regulation (säännös) |
| STEL | Short-Term Exposure Limit (lyhytaikaisen altistumisen raja) |
| STOT | Specific Target Organ Toxicity (elinkohtainen myrkyllisyys) |
| TLV | Threshold Limit Value (kynnysraja-arvo) |
| TWA | Time Weighed Average (aikapainotettu keskiarvo) |
| vPvB | very Persistent, very Bioaccumulative (erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä) |
| WEL | Workplace Exposure Limit (työperäisen altistumisen raja-arvo) |
| WHO | World Health Organisation (Maailman terveysjärjestö) |

Viittaukset Tästä ja vastaavasta tuotteesta mitatut myrkyllisyys- ja ekotoksisuustiedot ovat yrityksen julkaisemattomia tietoja. Aineita koskevat terveys- ja ympäristötiedot ovat saatavilla julkaistussa kirjallisuudessa monissa paikoissa.

Luokitusmenetelmä Syttyvä neste: koetiedot
 Välitön myrkyllisyys suun kautta: koetiedot
 Myrkyllisyys hengitysteitse: koetiedot
 Herkistyminen – iho: koetiedot
 Vaarat vesiympäristölle: laskentamenetelmä

Käytetyt CLP-vaaralausekkeet H226 Syttyvä neste ja höyry.
 H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
 H302 Haitallista nieltynä.
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
 H312 Haitallista joutuessaan iholle.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
 EUH401 Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

Ohjeita koulutuksesta Materiaalia saavat käyttää vain henkilöt, joille on kerrottu sen haitallisista ominaisuuksista ja vaadittavista turvatoimista.

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annettujen tietojen uskotaan olevan asianmukaisia ja luotettavia, mutta tuotteen käyttötavat vaihtelevat ja tilanteita, joita FMC Corporation ei ole ennakoanut, saattaa olla. Käyttäjän on tarkistettava tietojen oikeellisuus paikallisesti.

Laatinut: FMC Corporation / Cheminova AS / GHB