

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 1 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015
		Korvaa version tammikuu 2014

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Danadim Progress

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

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1. **Tuotetunniste** **Dimetoaatti 400 g/l EC, stabiloitu**
Sisältää dimetoaattia, 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**
P.O. Box 9
DK-7620 Lemvig
Tanska
sds@cheminova.dk
- 1.4. **Hätäpuhelinnumero** (+45) 97 83 53 53 (24 h; vain hätätapauksissa)

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1. **Aineen tai seoksen luokitus** Katso R-lausekkeet kokonaisuudessaan kohdasta 16.
- Tuotteen CLP-luokitus Syttyvä neste: Luokka 3 (H226)
Välitön myrkyllisyys suun kautta: Luokka 4 (H302)
Myrkyllisyys hengitysteiden kautta: Luokka 4 (H332)
Herkistyminen – iho: Luokka 1B (H317)
Vaarat vesiympäristölle, krooninen: Luokka 1 (H410)
- WHO-luokitus Luokka II: Kohtuullinen vaara
Luokitusohjeet 2009
- 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, **dimetoaatti**, on myrkky (koliiniesteraasin

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 2 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

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

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

Ympäristövaarat

Tuote on myrkyllinen vesieliöille.

2.2. Merkinnot

Tuotetunniste

Dimetooatti 400 g/l EC, stabiloitu
Sisältää dimetooattia, sykloheksanonia, ksyleeniä

Vaarasymbolit (GHS02, GHS07, GHS09)



Huomiosana

Varoitus

Vaaralausekkeet

H226

Syttyvä neste ja höyry.

H302

Haitallista nieltynä.

H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H332

Haitallista hengitettynä.

H410

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Täydentävä vaaralauseke

EUH401

Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

Turvalausekkeet

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty.

P233

Säilytä tiiviisti suljettuna.

P261

Vältä höyryn hengittämistä.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P303 + P361 + P353

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P312

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

P333 + P313

Valumat on kerättävä.

P391

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

P403 + P235

Hävitä sisältö vaarallisena jätteenä ja pakkaus viemällä asianmukaiseen jättepisteeseen.

P501

2.3. Muut vaarat

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

♣ KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1. Aineet

Tuote on seos, ei aine.

3.2. Seokset

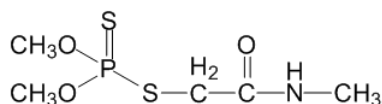
Katso R-lausekkeet kokonaisuudessaan kohdasta 16.

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 3 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

Aktiivinen aineosa

Dimetooatti	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	Dimetooatti
EY-nro (EINECS-nro)	200-480-3
EU-indeksinro	015-051-00-4
Aineosan CLP-luokitus	* = Yhdenmukaistettu luokitus
	Välitön myrkyllisyys suun kautta: Luokka 4 (H302) *
	Välitön myrkyllisyys ihon kautta: Luokka 4 (H312) *
	Välitön myrkyllisyys hengitettynä: Luokka 4 (H332)
	Vaarat vesiympäristölle, krooninen: Luokka 2 (H411)

Rakennekaava



Raportoittavat aineosat

	Pitoisuus (% w/w)	CAS-nro	EY-nro (EINECS-nro)	CLP-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)

* = Yhdenmukaistettu luokitus

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.
- Ihokosketus Riisu välittömästi saastuneet vaatteet ja kengät. Huuhtelee iho runsaalla vedellä. Pese vedellä ja saippualla. Jos oireita ilmenee, hakeudu välittömästi lääkäri hoitoon.
- Roiskeet silmiin Huuhdo silmät välittömästi runsaalla vedellä tai silmien puhdistusaineella avaten silmiä silloin tällöin, kunnes kemikaalijäämiä ei ole havaittavissa. Poista piilolinssit muutaman

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 4 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

minuutin kuluttua ja huuhtelee 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 nieltä suuri määrä (enemmän kuin yksi suullinen).
2. Potilas on täysin tajuissaan.
3. Lääkäreitä 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 **dimetoaattille**, 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

Dimetoaatti on koliiniesteraasin estäjä, joka vaikuttaa keskus- ja ääreishermostoon, johtaen hengityksen lamaantumiseen.

Tuote sisältää raakaöljyn tislauustuotteita, jotka voivat aiheuttaa aspiraatiokeuhkokuumeen vaaran.

Koliiniesteraasin esto – hoito

Internetissä on paljon tietoa organofosfaattihyönteismyrkyn aiheuttamasta (asetyylkoliini)esteraasin estosta ja sen hoidosta.

Altistunut henkilö on usein dekontaminoitava esimerkiksi pesemällä koko keho, tekemällä vatsahuuhtelu ja antamalla lääkehiltä.

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

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 5 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

niin kauan kuin atropiinisulfaattia annetaan.

Erityisesti kun kyseessä on dimetooatti, atropiinisulfaattihoito on välttämätön. Dimetooattimyrkytyksen hoitotulokset oksiiamia käytettäessä vaihtelevat tunnetusti. Oksiiamia ei välttämättä ole positiivista vaikutusta. Oksiiamia ei saa missään tapauksessa käyttää atropiinisulfaatin sijaan.

Kuuhkoödeeman ensioireiden ilmetessä potilaalle on annettava lisähappea 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 vaahto 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 (**dimetooatti**) 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.

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 hätäpuhelinnumeroon; katso kohta 1.
 3. Tiedota viranomaisille.
- Noudata kaikkia varotoimenpiteitä roiskeita kerätessä. Käytä kaikkia henkilönsuojaimia. Roiskeiden määrästä riippuen voidaan tarvita hengityssuojainta, kasv suojausta tai silmäsuojaimia, kemikaalikestävää 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.

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 6 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

- 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 läikkynyt 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 hävittämisohjeet kohdasta 13.

♣ 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 tulta 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 hyväksytyistä pakkausetiketistä tai muista virallisista ohjeista tai voimassaolevista toimintaperiaatteista. Jos nämä puuttuvat, katso kohta 8.

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 7 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

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. Pese siveydy 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 hävittämisohjeet 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 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 käsiinpesupiste.

7.3. Erityinen 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 muuttajat
Henkilökohtaiset altistumisrajat

		Vuosi	
Dimetooatti	ACGIH (USA) TLV	2014	Ei mainittu; BEI
	OSHA (USA) PEL	2014	Ei mainittu
	EU, 2000/39/EY	2009	Ei mainittu
	muutettu		
	Saksa, MAK	2013	Ei mainittu; BAT
	HSE (GB) WEL	2011	Ei mainittu
Sykloheksanoni	ACGIH (USA) TLV	2014	TWA 20 ppm STEL 50 ppm Ihomerkintä
	OSHA (USA) PEL	2014	TWA 50 ppm (200 mg/m ³)

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 8 / 18
Tuotenimi	DIMETOAAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

	EU, 2000/39/EY muutettu	2009	8 h TWA 10 ppm (40,8 mg/m ³) Huippuarvo 20 ppm (81,6 mg/m ³); kesto enintään 15 min Ihomerkintä
	Saksa, MAK	2013	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	2014	TWA 100 ppm (434 mg/m ³) STEL 150 ppm (651 mg/m ³) BEI
	OSHA (USA) PEL	2014	8 h TWA 100 ppm (435 mg/m ³)
	EU, 2000/39/EY muutettu	2009	8 h TWA 50 ppm (221 mg/m ³) Huippuarvo 100 ppm (442 mg/m ³); kesto enintään 15 min Ihomerkintä
	Saksa, MAK	2013	TWA 100 ppm (440 mg/m ³) Huippuarvo 200 ppm (880 mg/m ³) Ihomerkintä; BAT
	HSE (GB) WEL	2011	8 h TWA 50 ppm (220 mg/m ³) STEL 100 ppm (441 mg/m ³); 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, lisäältumista ei tule sallia ennen kuin on varmistettu verikokein, että koliiniesteraasitaso on palannut normaalille tasolle.

Dimetooatti

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 suojavarustus, kuten hengityssuojain, kasv suoja ja kemikaalikestävä työhaalari.

Seuraavassa mainitut varotoimet koskevat pääasiassa

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 9 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

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-, butyylilikumi- tai nitrilikumikäsineitä. Näiden materiaalien läpäisevyysaikoja tämän tuotteen käsittelyssä ei tunneta. Yleensä suojakäsineiden käyttö suojaa ihoa altistumiselta kuitenkin vain osittain. Pienet repeämät käsineissä 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, laminaattisuojauspuvun käyttö voi olla tarpeen.

♣ KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET 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	Dimetooatti : Hajooa Sykloheksanoni : 156 °C Ksyleeni : 140 °C
Haihtumisnopeus	39 °C (Butyyliasetoatti = 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	Dimetooatti : 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

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 10 / 18
Tuotenimi	DIMETOAAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

Höyryn tiheys	(Ilma = 1) Sykloheksanoni : 3,4 Ksyleeni : 3,7
Suhteellinen tiheys	Ei määritetty
Liukoisuus	Ominaispaino: 1,055 g/ml 20 °C:ssa Dimetoaatin liukoisuus 25 °C:ssa: metanolia 1 590 g/l sykloheksanonia 1 220 g/l ksyleeniä 313 g/l n-heptaanina 0,242 g/l vettä 39,8 g/l
Jakaantumiskerroin (n-oktanoli/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 emulgoituva.

♣ 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 itsekihtyvien eksotermisten ja autokatalyyttisten reaktioiden vuoksi. Reaktioihin liittyy uudelleenjärjestäytymistä ja polymerisoitumista, joissa vapautuu haihtuvia, pahanhajuisia ja syttyviä yhdisteitä, kuten dimetyylisulfidia ja metyyliimerkaptaania.
- 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 alkalit 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.

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 11 / 18
Tuotenimi	DIMETOAAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

Tuote

Välitön myrkyllisyys	Tuote on haitallinen nieltynä ja hengitettynä. Sitä pidetään vähemmän haitallisena ihokosketuksessa. Välitön myrkyllisyys mitataan seuraavasti:
Altistumistapa - nieleminen (taitavat)	LD ₅₀ , suun kautta, rotta: 300–500 mg/kg (menetelmä OECD 423)
- imeytyminen ihoon	LD ₅₀ , ihon kautta, rotta: > 2 000 mg/kg (menetelmä OECD 402) *
- hengittäminen	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).
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 vaahtoaminen, lihaskouristukset ja kooma.

Dimetoaatti

Toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön	Dimetoaatti 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 - nieleminen (taitavat)	LD ₅₀ , suun kautta, rotta: 386 mg/kg (menetelmä FIFRA 81.01)
- 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). *
Sukusolujen perimää vaurioittava vaikutus	Tulokset dimetoaatin <i>in vitro</i> -kokeissa ovat epäselviä, mutta dimetoaatti ei ollut mutageeninen <i>in vivo</i> -kokeissa (menetelmä OECD 478). *
Karsinogeenisuus	Dimetoaattilla ei ole todettu olevan karsinogeenisiä vaikutuksia (4 tutkimusta). *
Lisääntymismyrkyllisyys	Dimetoaattilla ei havaittu olevan vaikutusta lisääntymiseen, kun emoilte annetut annokset olivat ei-toksisia (4 tutkimusta). Teratogeenisiä (syynnänsäisiä epämuodostumia aiheuttavia)

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 12 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

vaikutuksia ei havaittu (5 tutkimusta). *

STOT – kerta-altistuminen Vaikutuksia kerran dimetooatille altistumisesta ei ole havaittu jo mainittujen vaikutusten lisäksi. *

STOT – toistuva altistuminen 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. *

Sykloheksanoni

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 - nieleminen LD₅₀, suun kautta, rotta: 1 820 mg/kg
 (taitavat) (6 tutkimustuloksen keskiarvo)

- imeytyminen ihoon LD₅₀, ihon kautta, kani: 950 mg/kg (5 tutkimustuloksen keskiarvo)

- hengittäminen LC₅₀, 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 lukuisissa kokeissa. *

Sukusolujen perimää vaurioittava vaikutus Vain negatiivisia tuloksia saatiin 7 kokeessa (CHO, resessiivinen letaali, vallitseva letaali ja siittiöiden morfologia). *

Karsinogeenisuus Indikaatioita karsinogeenisyydestä ei ole havaittu (2 koetta). *

Lisääntymismyrkyllisyys Vaikutuksia reproduktiivisuusindekseihin ei havaittu rottien 3 hengityskokeessa [altistus enintään 1 400 ppm (5 600 mg/m³) 33 viikon ajan (nimellinen; 6 h/päivä, 5 päivää/viikko)]. *

STOT – kerta-altistuminen Sykloheksanonilla saattaa olla narkoottisia vaikutuksia suurina annoksina. *

STOT – toistuva altistuminen Orgaanisten liuosten epäillään yleisesti aiheuttavan peruuttamattomia hermostovaurioita toistuvassa altistuksessa. Tämä sykloheksanonin vaikutus todettiin ihmisillä, kun

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 13 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

noin 40 ppm:lle (0,160 mg/l) ainetta oli altistuttu työaikoina useiden vuosien ajan. *

Aspiraatiovaara Sykloheksanonia ei yleensä pidetä aspiraatiokeuhkokuumetta aiheuttavana aineena, mutta tietyissä olosuhteissa se voi aiheuttaa aspiraatiovaaran. *

Ksyleeni

Välitön myrkyllisyys Aine on luokiteltu haitalliseksi ihokosketuksessa ja hengitettynä. Välitön myrkyllisyys mitataan seuraavasti:

Altistumistapa - nieleminen LD₅₀, suun kautta, rotta: 4 300–5 200 mg/kg (8 tutkimusta) *
(taitavat) - imeytyminen ihoon LD₅₀, ihon kautta, rotta: > 2 000 mg/kg (4 tutkimusta)
- hengittäminen LC₅₀, 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. *

Sukusolujen perimää vaurioittava vaikutus Useat ksyleenin tutkimukset ovat osoittaneet, että aine ei ole mutageeninen. *

Karsinogeenisuus IARC:n päätelmä ksyleenistä: karsinogeenisyyttä ihmisillä ei voida luokitella. *

Lisääntymismyrkyllisyys Ksyleenillä on havaittu joitakin indikaatioita myrkyllisyydestä syntymättömälle lapselle suurten pitoisuuksien toistuvan altistuksen seurauksena (maternaalisen toksisuuden tasot). *

STOT – kerta-altistuminen Ksyleenillä saattaa olla narkoottisia vaikutuksia suurina annoksina. *

STOT – toistuva altistuminen Orgaanisten liuosten epäillään yleisesti aiheuttavan peruuttamattomia hermostovaurioita toistuvassa altistuksessa. Ksyleenillä tämän vaikutuksen havaittiin alkavan 100 ppm:n (434 mg/m³) viikon pituisesta altistumisesta, jolloin vaikutukset vaikuttivat peruuttamattomilta. Vaikutukset lisääntyvät pitkittyneessä altistumisessa. *

Aspiraatiovaara Ksyleeni aiheuttaa aspiraatiovaaran.

♣ 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

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 14 / 18
Tuotenimi	DIMETOAAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

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

12.2. **Pysyvyys ja hajoavuus** Aktiivinen aineosa **dimetooaatti** 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 **dimetooaatti** 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 **dimetooaatti** ei biokerry; se metaboloituu ja erittyy nopeasti.

Sykloheksanonin ei arvioida biokertyvän.

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

12.4. **Liikkuvuus maaperässä** **Dimetooaatin** liikkuvuus maaperässä saattaa olla suuri, mutta se on verraten epävakaa. 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

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 15 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

ole mahdollista, materiaalit voidaan hävittää viemällä ne valtuutetulle kemikaalien käsittelylaitokselle tai valvotulla jätteenpoltolla savukaasupuhdistuksella.

Dimettoaatti 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 vietään 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

- 14.1. **YK-numero** 1993
- 14.2. **Kuljetuksessa käytettävä virallinen YK-nimi** Syttyvä neste, N.O.S. (sykloheksanoni, ksyleeni ja dimettoaatti)
- 14.3. **Kuljetuksen vaaraluokka** 3
- 14.4. **Pakkausryhmä** III
- 14.5. **Ympäristövaarat** Meriä saastuttava aine
- 14.6. **Eriyiset varotoimet käyttäjälle** Ei saa päästää 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: syttyvä Seceon Seveso -luokka: ympäristölle vaarallinen
Alle 18-vuotiaat eivät saa käsitellä tuotetta.
EU:n kemikaalilainsäädäntö kattaa kaikki aineosat.
- 15.2. **Kemikaaliturvallisuusarviointi** .. Kemikaaliturvallisuusarviointia ei vaadita tälle tuotteelle.

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 16 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

♣ KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Olennaiset muutokset käytöturvallisuustiedotteeseen	Vain vähäiset korjaukset.
Lyhenneluettelo	<p>ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikkalainen työhygieenikojärjestö)</p> <p>BAT Biologische Arbeitsstoff-Toleranzwert (aineen biologinen raja-arvo)</p> <p>BEI Biological Exposure Index (biologinen altistumisindeksi)</p> <p>BMGV Biological Monitoring Guidance Value (biologisia toimintoja valvova ohjearvo)</p> <p>CAS Chemical Abstracts Service (kemiallisten aineiden tietokannan ylläpitopalvelu)</p> <p>CHO Chinese Hamster Ovary cells (kiinalaisen hamsterin munasarjasolut)</p> <p>CLP Classification, Labelling and Packaging (EU:n muutettu kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus 1272/2008)</p> <p>Dir. Direktiivi</p> <p>DNEL Derived No Effect Level (johdettu vaikutukseton altistumistaso)</p> <p>EC EY Euroopan yhteisö, tai EC, emulgoituva tiiviste</p> <p>EC₅₀ 50% Effect Concentration (keskimääräinen vaikuttava pitoisuus)</p> <p>EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)</p> <p>EKA Expositionsäquivalent für Krebs erzeugende Arbeitsstoffe (karsinogeenisten aineiden altistusekvivalenssi)</p> <p>FIFRA Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act (liittovaltion laki hyönteisten, sienitautien ja jyrksijöiden torjunta-aineista)</p> <p>GHS Globally Harmonized classification and labelling System of chemicals, Fifth revised edition 2013 (maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmä, viides tarkistettu versio 2013)</p> <p>HSE Health & Safety Executive, UK (terveys- ja turvallisuusalan toimivaltaiset viranomaiset, Iso-Britannia)</p> <p>IARC International Agency for Research on Cancer (Kansainvälinen syöpätutkimuskeskus)</p> <p>IBC International Bulk Chemical code (kansainvälinen kemikaalialuksia koskeva säännöstö)</p> <p>IC₅₀ 50% Inhibition Concentration (50-prosenttisesti estävä pitoisuus)</p> <p>ISO International Organisation for Standardization (Kansainvälinen standardointijärjestö)</p> <p>IUPAC International Union of Pure and Applied Chemistry (Kansainvälinen puhtaan ja sovelletun kemian liitto)</p> <p>LC₅₀ 50% Lethal Concentration (mediaani tappava pitoisuus)</p>

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 17 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

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)
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 altistumisraja)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
Reg.	Regulation (säännös)
R-lauseke	Riskilauseke
S-lauseke	Turvallisuuslauseke
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.
H302 Haitallista nieltynä.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312 Haitallista joutuessaan iholle.
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Materiaaliryhmä	3A6/3619-02	Sivu 18 / 18
Tuotenimi	DIMETOAATTI 400 g/l EC, STABILOITU	Helmikuu 2015

- H332 Haitallista hengitettynä.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411 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 Cheminova A/S ei ole ennakoanut, saattaa olla. Käyttäjän on tarkistettava tietojen oikeellisuus paikallisesti.

Laatinut: Cheminova A/S
Safety, Health, Environment & Quality Department / GHB

