



SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/ undertaking

1.1. Product identifier

Trade name:

Cooling medium for recooling (Chiller) systems 1:4 Standard

Article number: 3301960 / 3301965 / 3301967

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Application of the substance / the preparation:

Heat transfer fluid
antifreeze

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Supplier:

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
D-35745 Herborn

Informing department:

Department Marketing
Phone: +49 2772 505 9052
E-Mail: info@rittal.de

1.4. Emergency telephone number:

Germany:	+49 800 5121 5121 (24 h)
Poison Information Centre:	+358 9 471 977 (24/7)
	+358 9 4711 (24/7)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus


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

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva
altistuminen, Luokka 2

H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa
tai toistuvassa altistumisessa.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit : 

Huomiosana : Varoitus

Vaaralausekkeet : H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**
P260 Älä hengitä pölyä/ savua/ kaasua/ sumua/ höyryä/ suihketta.
Pelastustoimenpiteet:
P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
Jätteiden käsittely:
P501 Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

1,2-etaanidioli

2.3 Muut vaarat

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

Tämänhetkisten tietojen mukaan tuote ei ole oikein käsiteltyä vaarallinen ihmisille eikä ympäristölle

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Vaaraa aiheuttavat aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
1,2-etaanidioli	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28 01-2119456816-28-0000 01-2119456816-28-0003 01-2119456816-28-0038 01-2119456816-28-XXXX	STOT RE 2; H373 Acute Tox. 4; H302	>= 20 - < 30



Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
- Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkäriin.
- Iholle saatuna : Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä.
- Silmäkosketus : Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
- Nieltynä : Kutsu lääkäri välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

- Oireet : Tähänmennessä oireita ei tiedossa.
- Vaarat : Vaaroja ei tunneta tällä hetkellä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Hoito : Hoito oireiden mukaan.
-

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Ei palavaa.
Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Tulipalossa syntyy vaaraa aiheuttavia savukaasuja:
hiilimonoksidi (CO)
Typpioksidit (NOx)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset palomiesten suojavarusteet : Happilaitte
- Lisätietoja : Käytettävä sopivaa suojavarustusta.



KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojoimet : Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Käytettävä sopivaa suojaruustusta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Ei saa päästää viemäriin eikä vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

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

Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa, mikäli paikalliset säädökset sallivat.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallisuusohjeet käsittelyyn; katso kohta 7., Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8., Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Palo- ja räjähdysuojaus : Ei palavaa.

Erityisiä suojaus- ja hygieniaohjeita : Ei saa säilyttää yhdessä ruoan tai juomien kanssa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Lisätietoja varastointiolosuhteista : Suojattava jäätymiseltä.

Muut tiedot : Varastointiaika: 24 kuukautta

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Ei muita suosituksia.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi	Valvontaa koskevat	Peruste
----------	----------	------------	--------------------	---------



		(Altistusmuoto)	muuttujat	
1,2-etaanidioli	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
Lisätietoja	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
Lisätietoja	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		HTP-arvot 8h	20 ppm 50 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
		HTP-arvot 15 min	40 ppm 100 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
1,2-etaanidioli	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
Lisätietoja	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
Lisätietoja	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		HTP-arvot 8h	20 ppm 50 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
		HTP-arvot 15 min	40 ppm 100 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
1,2-etaanidioli CAS-Nro.: 107-21-1	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	106 mg/kg bp/vrk
Huomautuksia:	DNEL			
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	35 mg/m ³
Huomautuksia:	DNEL			
	Väestö	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	53 mg/kg bp/vrk
Huomautuksia:	DNEL			
	Väestö	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	7 mg/m ³
	Työntekijät	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	106 mg/kg bp/vrk
Huomautuksia:	DNEL			
	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	35 mg/m ³
Huomautuksia:	DNEL			
	Väestö	Ihon kautta	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	53 mg/kg bp/vrk
Huomautuksia:	DNEL			
	Väestö	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	7 mg/m ³

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
1,2-etaanidioli CAS-Nro.: 107-21-1	Makea vesi	10 mg/l
	suolainen vesi	1 mg/l
	Vesi (ajoittainen päästö)	10 mg/l
	Makean veden sedimentti	37 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	1,53 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Jätevedenpuhdistamo	199,5 mg/l
	Merisedimentti	3,7 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Makea vesi	10 mg/l
	suolainen vesi	1 mg/l
	Vesi (ajoittainen päästö)	10 mg/l
	Makean veden sedimentti	37 mg/kg



		kuivapainoa (kp)
	Maaperä	1,53 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Jätevedenpuhdistamo	199,5 mg/l
	Merisedimentti	3,7 mg/kg kuivapainoa (kp)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Suojalasit

Käsiensuojaus

Läpäisy aika : 480 min

Käsineen paksuus : 0,7 mm

Huomautuksia : Pitkäaikainen altistuminen Läpäisemättömät butyylikumukäsineet

Läpäisy aika : 30 min

Käsineen paksuus : 0,4 mm

Huomautuksia : Lyhytaikainen altistus (roiskesuojaus): Nitrilikumikäsineet.

Huomautuksia : Eri valmistajat tarjoavat tämäntyyppisiä käsineitä. Ota huomioon valmistajien yksityiskohtaiset selvitykset, erityisesti käsineen minimipaksuus ja minimikestävyyssika, ja ota myös huomioon käsineiden käyttöolosuhteet.

Hengityksensuojaus : Hengityssuojainta käytettävä mikäli kohdeilman poisto on riittämätön tai kyseessä on pitkäaikainen altistuminen. Kokonaamari standardin DIN EN 136 mukaisesti Suodatin A (orgaaniset kaasut ja höyryt) DIN EN 141 mukaisesti Suodattimen käyttö edellyttää että ilmassa on vähintään 17 volyyymi-% happea eikä suurinta sallittua, normaalisti 0,5 volyyymi-%, kaasukeskitystä saa ylittyä. Voimassa olevia normeja on huomioitava, esim EN 136 / 141 / 143 / 371 / 372 sekä muut kansalliset määräykset.

Suojautumisohjeita : Vältettävä höyryn hengittämistä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : Neste

Väri : vaaleankeltainen

Haju : heikosti havaittavissa

Hajukynnys : ei määritetty

pH : noin 8 (20 °C)
Pitoisuus: 100 g/l



	Menetelmä: DIN 19268
Sulamispiste	: -11 °C Menetelmä: DIN 51583
Kiehumispiste	: 103 °C (1.013 hPa) Menetelmä: ASTM D 1120
Leimahduspiste	: Menetelmä: ASTM D6450 (closed cup) ei leimahduserkettä
Haihtumisnopeus	: Ei määritettävissä
Palavuus	: Ei määritettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi	: ei määritetty
Räjähdyksäraja, alempi	: ei määritetty
Höyrynpaine	: < 0,01 kPa (20 °C) Menetelmä: Laskettu Syracusen mukaan.
Suhteellinen höyryntiheys	: Ei määritettävissä
Tiheys	: 1,0259 g/cm ³ (20 °C) Menetelmä: DIN 51757
Bulkkitiheys	: Ei määritettävissä
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Vesiliukoisuus	: täysin sekoittuva (20 °C)
Liukoisuus muihin liuottimiin	: ei määritetty Liuotin: Rasva
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	: Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	: Menetelmä: DIN 51794 Ei sovellettavissa nesteille joiden leimahduspiste on >70°C.
Hajoamislämpötila	: > 250 °C Menetelmä: DSC Mittaus tyypessä Ei hajoa alle 250 °C.
Viskositeetti	
Viskositeetti, dynaaminen	: 1,72 mPa.s (20 °C)
Viskositeetti, kinemaattinen	: 1,68 mm ² /s (20 °C) Menetelmä: DIN 51562
Räjähätvyys	: Ei räjähtävä



Hapettavuus : Menetelmä: Asiantuntijan arviointi
: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.
Menetelmä: Asiantuntijan arviointi

9.2 Muut tiedot

Pintajännitys : Ei määritettävissä
Metallin korroosionopeus : < 6,25 mm/a
Minimisyttymisenergia : ei määritetty
Hiukkaskoko : Ei määritettävissä
Itsesyttyminen : Ei määritettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

katso kohta 10.3 "Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus"

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Vältettävä hapettavia aineita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Ei tunnetta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Ei tunnettu

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei synny vaarallisia hajoamistuotteita, mikäli tuotetta käsitellään ja varastoidaan asianmukaisesti.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun : Huomautuksia: ei määritetty
kautta

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg
Menetelmä: Laskentamenetelmä



Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Huomautuksia: ei määritetty

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 22.000 mg/kg
Menetelmä: Muu
GLP: ei

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta, uros ja naaras): > 2,5 mg/l
Altistumisaika: 6 h
Menetelmä: Muu
GLP: kyllä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Hiiri, uros ja naaras): > 3.500 mg/kg
Menetelmä: Muu
GLP: kyllä

Ihosityövyttävyyssihoärsytys

Tuote:

Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Laji: Kani
Altistumisaika: 20 h
Menetelmä: BASF testi
Tulos: Ei ärsytä ihoa
GLP: ei

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuote:

Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Laji: kanin silmä
Altistumisaika: 24 h
Menetelmä: BASF testi
Tulos: ei ärsyttävä
GLP: ei



Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote:

Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Koetyyppi: Maksimisaatiotesti
Altistumisreitit: Ihokosketus
Laji: Marsut
Menetelmä: OECD:n testiohje 406
Tulos: Ei aiheuta ihon herkistymistä.
GLP: kyllä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Tuote:

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-
Arvio : Tietoa ei ole käytettävissä.

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Ames-testi
Laji: Salmonella typhimurium
Pitoisuus: 33 - 5000 µg/plate
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan
aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen
GLP: kyllä

: Koetyyppi: Ames-testi
Laji: Escherichia coli
Pitoisuus: 33 - 5000 µg/plate
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: aineenvaihdunnan
aktiivisuutta joko esiintyy tai sitä ei esiinny
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen
GLP: kyllä

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Dominant lethal assay
Laji: Rotta (uros ja naaras)
Kanta: Fischer F344
Altistustapa: suun kautta (ruokinta)
Altistumisaika: 3 generation
Annos: 40 - 200 - 1000 mg/kg
Menetelmä: Muu
Tulos: negatiivinen
GLP: ei



Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset - Arvio : Erialaisten testien arviointi osoittaa että aine ei ole mutageeninen.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tuote:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Tietoa ei ole käytettävissä.

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

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

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuote:

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Tietoa ei ole käytettävissä.

Tietoa ei ole käytettävissä.

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Laji: Rotta, uros ja naaras
Kanta: Fischer F344
Altistustapa: suun kautta (ruokinta)
Annos: 40 - 200 - 1000
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: > 1.000 mg/kg kehonpaino
Yleinen toksisuus F1: NOAEL: > 1.000 mg/kg kehonpaino
Yleinen toksisuus F2: NOAEL: > 1.000 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: Muu
GLP: ei

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta
Kanta: Sprague-Dawley
Altistustapa: suun kautta (letkuruokinta)
Annos: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 1.000 mg/kg kehonpaino
Teratogeenisuus: NOAEL: 500 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: Muu
GLP: kyllä

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Reprotoksisuus: ei oletettavissa.
Ei havaittu viitteitä teratogeenisista vaikutuksista.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tuote:



Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

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

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tuote:

Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Kohde-elimet: Munuainen

Arvio: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Tuote:

Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Laji: Rotta, uros

NOAEL: 150 mg/kg

Altistustapa: suun kautta (ruokinta)

Altistumisaika: 16 w

Altistumisten lukumäärä: daily

Annos: 50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg

Ryhmä: kyllä

Menetelmä: OECD:n testiohje 408

GLP: kyllä

Laji: Koira, uros

NOAEL: noin 2.200 mg/kg

Altistustapa: Ihokosketus

Altistumisaika: 4 w

Altistumisten lukumäärä: daily

Annos: 0,5 - 2 - 8 ml/kg

Ryhmä: kyllä

Menetelmä: OECD:n testiohje 410

GLP: kyllä

Aspiraatiomyrkyllisyys

Aineosat:

1,2-etaanidioli:



Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

Lisätietoja

Tuote:

Huomautuksia: Munuaisvaurioita voi esiintyä.

Huomautuksia: Myrkytykset vaikuttavat keskushermostoon.

Huomautuksia: Myrkytystiedot perustuvat tehoaineelle.

Huomautuksia: Luokitus seosdirektiivin 1999/45/EY laskentamenetelmän perusteella

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuote:

Myrkyllisyys kalalle : LC0 (Leuciscus idus (Kultasäynävä)): 1.000 mg/l
Huomautuksia: Analogia koostumukseltaan tuotetta vastaavalle tuotteelle.

LL50 (Danio rerio (seeprakala)): > 100 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: staattinen testi
Menetelmä: OECD:n testiohje 203
GLP: kyllä
Huomautuksia: Analogia koostumukseltaan tuotetta vastaavalle tuotteelle.

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : Huomautuksia: ei määritetty

Myrkyllisyys leville : Huomautuksia: ei määritetty

Myrkyllisyys mikro-organismeille : Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 72.860 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: staattinen testi
Analyttinen valvonta: kyllä
Menetelmä: EPA
GLP: ei
Huomautuksia: Tulos toksisuusvaikutuksesta on saatu testattaessa nominaalipitoisuudessa.

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l



muille veden selkärangattomille		Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: kyllä Menetelmä: OECD TG 202 GLP: kyllä
Myrkyllisyys leville	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 6.500 - 13.000 mg/l Päätepiste: Kasvunopeus Altistumisaika: 7 d Koetyyppi: staattinen testi Analyyttinen valvonta: tietoja ei ole käytettävissä Menetelmä: EPA GLP: Tietoa ei ole käytettävissä.
Myrkyllisyys mikro- organismeille	:	EC20 (aktiiviliete, paikallinen): > 1.995 mg/l Päätepiste: Bakteerimyrkyllisyys (Hengityshäiriö) Altistumisaika: 0,5 h Analyyttinen valvonta: ei Menetelmä: ISO 8192 GLP: ei Huomautuksia: Analogia koostumukseltaan tuotetta vastaavalle tuotteelle.
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	:	Krooninen myrkyllisyysarvo: 2.629 mg/l Päätepiste: Muu Altistumisaika: 30 d Laji: Kala Menetelmä: Muu GLP: ei Huomautuksia: Tulos toksisuusvaikutuksesta on saatu testattaessa nominaalipitoisuudessa.
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 8.590 mg/l Päätepiste: Lisääntymisnopeus Altistumisaika: 7 d Laji: Vesikirppu (Ceriodaphnia spec.) Koetyyppi: semistaattinen testi Analyyttinen valvonta: kyllä Menetelmä: Muu GLP: Tietoa ei ole käytettävissä. Huomautuksia: Tulos toksisuusvaikutuksesta on saatu testattaessa nominaalipitoisuudessa.
Myrkyllisyys maaperässä eläville eliöille	:	Huomautuksia: Tutkimusta ei ole tieteellisestä näkökulmasta välttämätöntä.
Myrkyllisyys kasveille	:	Huomautuksia: Tutkimusta ei ole tieteellisestä näkökulmasta välttämätöntä.
Sedimenttien toksisuus	:	Huomautuksia: Tutkimusta ei ole tieteellisestä näkökulmasta välttämätöntä.



Myrkyllisyys maaeliöille : Huomautuksia: Tutkimusta ei ole tieteellisestä näkökulmasta välttämätöntä.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 90 %
Menetelmä: OECD:n testiohje 302B
Huomautuksia: Analogia koostumukseltaan tuotetta vastaavalle tuotteelle.

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Biologinen hajoavuus : Koetyyppi: aerobinen
Rokote: aktivoitu liete
Pitoisuus: 53 mg/l
Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 90 - 100 %
Liittyen kohteeseen: DOC-vähennys
Altistumisaika: 10 d
Menetelmä: OECD TG 301 A
GLP: kyllä

12.3 Biokertyvyys

Tuote:

Biokertyminen : Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Biokertyminen : Huomautuksia: Biologista kertyvyyttä ei ole odotettavissa matalan log Pow-arvon takia.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote:

Jakaantuminen osaympäristöihin : Huomautuksia: ei määritetty

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Jakaantuminen osaympäristöihin : Adsorptio/maaperä
Testiaineessa: vesi - maaperä
Koc: log Koc: 0
Menetelmä: muut (laskettu)



12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

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

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Arvio : Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT)..

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote:

Kulkeutuminen ja kehitys ympäristössä : tietoja ei ole käytettävissä

Muuta ekologista tietoa : Oikein käytettynä ei aiheuta haittaa vedenpuhdistuslaitoksessa.

Määrittäminen laimentamattomana.

Luokitus seosdirektiivin 1999/45/EY laskentamenetelmän perusteella

Aineosat:

1,2-etaanidioli:

Kulkeutuminen ja kehitys ympäristössä : Ei saatavissa.

Muuta ekologista tietoa : Ei saa päästää pohjaveteen/pintavesistöön/viemäriin.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

Likaantunut pakkaus : Pakkaukset, jotka eivät ole tuotteen likaamia, voidaan käyttää uudelleen.
Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa tulee hävittää kuten niissä ollut tuote.



KOHTA 14: Kuljetustiedot

Kohdasta 14.1. kohtaan 14.5.

ADR	Ei vaarallista tavaraa
ADN	Ei vaarallista tavaraa
RID	Ei vaarallista tavaraa
IATA	Ei vaarallista tavaraa
IMDG	Ei vaarallista tavaraa

14.6. Erityiset varotoimet

Katso tämä käyttöturvallisuustiedote kohdat 6-8.

14.7. Bulkikuljetus Marpol 73/78 yleissopimuksen liitteen II mukaisesti sekä IBC-koodin (International Bulk Chemicals Code) mukaisesti.

Ei bulkikuljetusta IBC-koodin mukaisesti.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Muut ohjeet:

Tässä kohdassa mainittujen tietojen/sääntöjen lisäksi ei ole saatavissa lisätietoa turvallisuus-, terveys- tai ympäristönsuojelusta.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän tuotteen yhdelle tai useammalle aineelle on saatavissa kemikaaliturvallisuusarviointi (CSA).

KOHTA 16: Muut tiedot

H-lausekkeiden koko teksti

H302	: Haitallista nieltynä.
H373	: Saattaa nieltynä vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox.	: Välitön myrkyllisyys
STOT RE	: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

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 - Itsekihtyvän 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

Lisätietoja

Muut tiedot : Huomioitava kansalliset ja paikalliset määräykset.

Seoksen luokitus:

STOT RE 2

H373

Luokitusmenetelmä:

Laskentamenetelmä

Nämä tiedot vastaavat tämänhetkistä tietämystämme, ja ne on tarkoitettu ainoastaan tuotteidemme ja niiden mahdollisten sovellusten yleiseksi kuvaukseksi. Clariant ei vastaa näiden tietojen täydellisyydestä, oikeellisuudesta, virheettömyydestä, sopivuudesta ja käytöstä. Käyttäjän vastuulla on arvioida Clariant-tuotteen sopivuus tiettyyn käyttötarkoitukseen. Mikään näistä tiedoista ei muuta tai mitätöi Clariantin yleisiä myyntiehtoja, jotka ovat voimassa, ellei muuta ole kirjallisesti sovittu. Kolmansien osapuolten oikeuksia tulee noudattaa. Pidätämme oikeuden muuttaa näitä tietoja sekä tuotteita koskevia tietoja milloin tahansa, eritoten lain säännösten muuttuessa. Clariantin tuotteiden säilyttämistä tai käsittelyä koskevat turvatoimenpiteet sisältyvät käyttöturvallisuustiedotteisiin, jotka annetaan toimituksen yhteydessä. Ota yhteyttä Clariantiin, jos tarvitset lisätietoja.