

Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys:

RAVENOL LGC Lobrid Glycerin Coolant Concentrate

Artikkelin no.:

1410128

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

Aineen/seoksen käyttö:

Jäätymisenestoaine

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja (valmistaja/maahantuoja/yksinedustaja/jatkokäyttäjä/kauppiaa):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

D

Puhelin: +49 5203 9719 0

Faksi: +49 5203 9719 40

Sähköposti: kontakt@ravenol.de

Verkkosivu: www.ravenol.de

Sähköposti (pätevä henkilö): technik@ravenol.de

1.4. Hätäpuhelinnumero

Abt. Technik (Produktsicherheit), 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) , +49 5203 9719 0 (Mo-Do 7.30 Uhr - 16.30 Uhr, Fr 7.30 Uhr - 13.15 Uhr) (Tämä numero on käytössä vain toimistoaikana.)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

* 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

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

Vaaraluokat ja vaarakategoriat	Vaaralausekkeet	Luokitusmenetelmä
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset (Repr. 2)	H361d: Epäillään vaurioittavan sikiötä.	Laskentamenetelmä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT RE 2)	H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (...)	Laskentamenetelmä.

* 2.2. Merkinnät

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

Vaarapiktogrammit:



GHS08

Terveysvaara

Huomiosana: Varoitus

Riskiluokitellut komponentit merkintään:

Natrium-2-etyyliheksanoaattia; etaanidioli

terveysvaaroihin liittyvät vaaralausekkeet

H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (...)

Täydentävät vaaraominaisuudet (EU): -



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

Turvalausekkeet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

Turvalausekkeet Ehkäiseminen

P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

Turvalausekkeet Reaktio

P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/
Hätäpuhelinnumero.

Turvalausekkeet Varastointi

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

Turvalausekkeet Jätteiden hävitys

P501 Sisältö ja pakkaus on hävitettävä asianmukaiseen kierrätys- tai käsittelylaitokseen.

Lisäohjeet:

Tämä tuote sisältää karvas aine.

2.3. Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

* 3.2. Seokset

Vaaralliset aineosat / Vaaralliset epäpuhtaudet / Stabilisaattorit:

tuotetunnistimet	Ainenimi Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	Pitoisuus
CAS-nro: 107-21-1 EY-nro: 203-473-3 REACH-nro: 01-2119456816-28-0000	etaanidioli Acute Tox. 4, STOT RE 2 Varoitus H302-H373	40 - < 80 P-%
CAS-nro: 19766-89-3 EY-nro: 243-283-8	Natrium-2-etyyliheksanoaattia Repr. 2 H361d	2 - < 5 P-%

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

* 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset tiedot:

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (mikäli mahdollista, näytettävä käyttöohjetta tai käyttöturvalisuustiedotetta). Vie loukkaantuneet pois vaara-alueelta. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet. Mikäli potilas menettää tajuntansa, hänet on laitettava kylkimakuuasentoon ja käännettävä lääkärin puoleen. Älä jätä loukkaantunutta yksin.

Hengitettynä:

Hengityselinten ärsyntyessä on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Huolehdtava raittiista ilmasta. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Ihokosketuksessa:

Ihoärsytyksessä hakeuduttava lääkärin hoitoon. Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vesi ja saippua. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Roiskeet silmiin:

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Nieltynä:

Jos kemikaalia on nieltä, ei saa oksennuttaa: hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Jos ainetta on nieltä, suu huuhdeltava runsaalla vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan) ja haettava heti lääkärin apua. Mikäli potilas menettää tajuntansa, hänet on laitettava kylkimakuuasentoon ja käännettävä lääkärin puoleen. Haitallista nieltynä. Saattaa vahingoittaa elimiä.

Ensihoitajan itsesuoja:

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi! Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Ei välitöntä elvytystä ensiauttajalta.



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Viittaukset muihin kohtiin:

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomioi oksentaessa aspiraation vaara. Oireiden mukainen hoito.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

* 5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine:

alkoholinkestävä vaahto

Hiilidioksidi (CO₂)

Sammutusjauhe

Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

Soveltumaton sammutusaine:

Suoravesisuihku

* 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Kaasut/höyryt, myrkyllinen. Itse tuote ei pala.

Vaaralliset palamistuotteet:

Typidioksidit (NO_x) Hiilimonoksidi Hiilidioksidi (CO₂)

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

5.4. Lisäohjeet

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön. Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen.

Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

* 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Toimenpiteet henkilövahinkojen estämiseksi:

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Erityinen liukastumisvaara vuodon yhteydessä. Vältettävä höyryn hengittämistä. Eristettävä sytytyslähteistä.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Henkilökohtaiset suojavarusteet:

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Välittömästi ilmoitettava asiasta vastaaville viranomaisille suotuminen vesistöihin tai viemäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pidättämiseen:

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

Puhdistamiseen:

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Muut tiedot:

Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

6.5. Lisäohjeet

Puhdista roiskeet välittömästi.



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

* 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisuustoimenpiteet

Ohjeet tuotteen turvallisesta käsittelystä:

Haitallista nieltynä. Vältettävä kaasun/höyryn hengittämistä. Säilytä lasten ulottumattomissa. Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Huolehdtava riittävästä tuuletuksesta. Höyryt ovat ilmaa raskaampia.

Palosuojelutoimenpiteet:

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

Toimenpiteet aerosolin ja pölyn muodostumisen estämiseksi:

Huolehdtava riittävästä tuuletuksesta.

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Katso kohta 8.

Ohjeita yleiseen teollisuushygieniaan

Vähimmäisstandardit suojaustoimenpiteille aineilta, joiden kanssa työskennellään, on mainittu TRGS 500:ssa. Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet.

* 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tekniset toimenpiteet ja varastointiehdot:

Säilytettävä lukkojen takana ja pois lasten ulottuvilta.

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Vaativuudet varastotiloille ja säiliöille:

Säilytä alkuperäispakkauksessa. Kuiluja ja kanavia on suojeltava tuotteen tunkeutumiselta sinne.

Ohjeita yhdessä varastoinnista:

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Elintarvikkeet ja eläinravinto

Varastointiluokka: 12 - ei-palavat nesteet, joita ei voida määrittellä mihinkään edellä mainituista varastoluokista

Muut tiedot varastointiehdoista:

Säilytettävä tiiviisti suljettuna viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Suositus:

Noudatettava teknisiä ohjeita.

Pakkasnestettä / jäähdytysnestettä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

* 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1. Työpaikan raja-arvot

Raja-arvotyyppi (alkuperämaa)	Ainenimi	① pitkäaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ② lyhytaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ③ Hetkellinen arvo ④ valvonta- ja tarkkailumenetelmät ⑤ Huomautus
CH	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
BE	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ③ 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (Aérosol)
CZ	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 19,7 ppm (50 mg/m ³) ② 39,4 ppm (100 mg/m ³)



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 **Versio:** 3 **Tulostuspäivämäärä:** 8.5.2019

Raja-arvotyyppi (alkuperämaa)	Ainenimi	① pitkäaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ② lyhytaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ③ Hetkellinen arvo ④ valvonta- ja tarkkailumenetelmät ⑤ Huomautus
PL	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 15 mg/m ³ ② 50 mg/m ³
NO	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberes gjennom huden)
TRGS 900 (DE)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
IE	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
IE	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)
MY	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	③ 39,4 ppm (100 mg/m ³)
FI	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (50 mg/m ³) ② 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
LT	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 20 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (garų ir Aerosolis)
SE	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
SK	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku)
MAK (AT)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
DK	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³
DK	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (kan optages gennem huden)
MAK (AT)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (max. 8x5 min./Schicht, Momentanwert, kann über die Haut aufgenommen werden)
BG	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
HR	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
ES	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica)
RO	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

Raja-arvotyyppi (alkuperämaa)	Ainenimi	① pitkäaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ② lyhytaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ③ Hetkellinen arvo ④ valvonta- ja tarkkailumenetelmät ⑤ Huomautus
EE	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³)
LV	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (var absorbet caur adu)
Alberta (CA)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	③ 100 mg/m ³
BC (CA)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	③ 100 mg/m ³ ⑤ (Aerosol)
BC (CA)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (particles)
BC (CA)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	③ 50 mg/m ³ ⑤ (vapor)
IOELV (EU)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
VRI (FR)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
WEL (GB)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)
SI	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo)
TW	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (蒸汽)
TW	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	③ 50 ppm (127 mg/m ³) ⑤ (霧)
WEL (GB)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
KR	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	③ 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (증기 와(과) 연무)
IS	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
IS	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (úðæfni, efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
CN	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 20 mg/m ³ ② 40 mg/m ³
HU	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³
RU	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 5 mg/m ³ ③ 10 mg/m ³



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

Raja-arvotyyppi (alkuperämaa)	Ainenimi	① pitkäaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ② lyhytaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ③ Hetkellinen arvo ④ valvonta- ja tarkkailumenetelmät ⑤ Huomautus
GR	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 50 ppm (125 mg/m ³) ② 50 ppm (125 mg/m ³)
NL	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³ ⑤ (damp)
ACGIH (US)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	② 10 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction Aerosol)
NL	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 10 mg/m ³ ⑤ (deeltjes)
ACGIH (US)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	① 25 ppm ② 50 ppm ⑤ (vapor)
Québec (CA)	etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	③ 50 ppm (127 mg/m ³)
CH	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 50 mg/m ³ ② 100 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)
CZ	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 2,44 ppm (10 mg/m ³) ② 3,66 ppm (15 mg/m ³)
PL	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
IE	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
FI	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 20 mg/m ³
MY	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
OSHA (US)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 15 mg/m ³ ⑤ inhalable fraction
HR	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
BE	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³ ⑤ (brouillard)
EE	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
Alberta (CA)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
BC (CA)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³ ⑤ (mist)
BC (CA)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 3 mg/m ³ ⑤ (respirable fraction)
ES	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
SK	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
VLA (FR)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³ ⑤ (Aérosol)
KR	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³

Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

Raja-arvotyyppi (alkuperämaa)	Ainenimi	① pitkäaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ② lyhytaikaista työperäistä altistumista koskeva raja-arvo ③ Hetkellinen arvo ④ valvonta- ja tarkkailumenetelmät ⑤ Huomautus
WEL (GB)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
GR	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³
TRGS 900 (DE)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 200 mg/m ³ ② 400 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)
OSHA (US)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 5 mg/m ³ ⑤ (respirable fraction)
Québec (CA)	glyseriiniä CAS-nro: 56-81-5	① 10 mg/m ³

8.1.2. Biologiset raja-arvot

Tietoja ei saatavilla

8.1.3. DNEL-/PNEC-arvot

Ainenimi	DNEL arvo	① DNEL tyyppi ② Altistumistapa
etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	35 mg/m ³	① DNEL työntekijä ② DNEL akuutti inhalatiivinen (paikallinen)
etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	106 mg/kg painokiloa kohti päiväsä	① DNEL työntekijä ② DNEL Pitkäaikainen dermaali (järjestelmällinen)
Natrium-2-etyyliheksanoaattia CAS-nro: 19766-89-3	14 mg/m ³	① DNEL työntekijä ② DNEL Pitkäaikainen inhalatiivinen (järjestelmällinen)

Ainenimi	PNEC Arvo	① PNEC tyyppi
etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	10 mg/l	① PNEC vesistö, makea vesi
etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	1 mg/l	① PNEC vesistö, merivesi
etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	37 mg/kg	① PNEC sedimentti, makea vesi
etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	3,7 mg/kg	① PNEC sedimentti, merivesi
etaanidioli CAS-nro: 107-21-1	199,5 mg/l	① PNEC Vaikutus puhdistamoihin (STP)

*

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Katso kohta 7. Muut toimenpiteet eivät ole tarpeellisia.

8.2.2. Henkilökohtaiset suojavarusteet



Silmä-/kasvosuojaus:

Siirron aikana: Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat
 DIN-/EN-standardit: DIN EN 166



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 **Versio:** 3 **Tulostuspäivämäärä:** 8.5.2019

Ihonsuojaus:

Käsien suojaus

Sopiva materiaali: NBR (Nitriilikumi), PVC (Polyvinyylikloridi), CR (polykloropreeni, kloropreenikautsu)

Käsinemateriaalin paksuus: $\geq 0,3$ mm

Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika) 480 min

Materiaalin läpäisyajat ja paisuntaominaisuudet huomioitava.

Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.

Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Käytettävä testattuja suojakäsineitä: EN ISO 374

Soveltuva vartalonsuojaus: Suojavaatteet

Hengityksensuojain:

Normaalisti henkilökohtainen hengityksensuoja ei ole välttämätön.

Termitset vaarat:

Tietoja ei saatavilla.

Muut suojatoimenpiteet:

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

8.2.3. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Katso kohta 7. Muut toimenpiteet eivät ole tarpeellisia.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

*

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö

Olomuoto: Nestemäinen

Väri: violetti

Haju: ominainen

Turvallisuutta koskevat perustiedot

parametri		-ssa °C	Menetelmä	Huomautus
pH	<i>ei määritelty</i>			
Sulamispiste	<i>ei määritelty</i>			
Jäätymispiste	≈ -37 °C			Seosta 50/50% vettä
Kiehumispiste ja kiehumisalue	<i>ei määritelty</i>			
Hajoamislämpötila	<i>ei määritelty</i>			
Leimahduspiste	<i>ei määritelty</i>			
Haihtumisnopeus	<i>ei määritelty</i>			
Itsesytytmislämpötila	<i>ei määritelty</i>			
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	<i>ei määritelty</i>			
Höyrynpaine	<i>ei määritelty</i>			
Höyryn tiheys	<i>ei määritelty</i>			
tiheys	1 140 kg/m ³	20 °C		
Kiintotiheys	<i>ei määritelty</i>			
vesiliukoisuus	<i>ei määritelty</i>			
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	<i>ei määritelty</i>			
Viskositeetti, dynaaminen	<i>ei määritelty</i>			
Viskositeetti, kinemaattinen	<i>ei määritelty</i>			

9.2. Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Ei tunneta mitään vaarallisia reaktioita. hygroskooppinen.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

* **10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

vastaukseksi: Hapettava aine, vahva, Vahva happo

10.4. Vältettävät olosuhteet

Termisen hajoamisen välttämiseksi ei ylikuumene.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettava aine, vahva

Happo, konsentroitunut

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

* **11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

CAS-nro	Ainenimi	Toksikologiset tiedot
107-21-1	etaanidioli	LD₅₀ suun kautta: 4 700 mg/kg (rat) LD₅₀ dermaali: 10 600 mg/kg (canin)

Akuutti oraallinen toksisuus:

ATEmix laskettu: 2016 mg/kg

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Akuutti toksisuus ihon kautta:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys:

Ei ärsyttävää vaikutusta. Toistuva ja jatkuva ihonkosketus voi aiheuttaa ihon ärsytystä.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Ei ärsyttävää vaikutusta.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Ei ole stabiloivaa vaikutusta.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Ei viitteitä sukusolumutageenisuudesta ihmiselle.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset:

Ei viitteitä syöpää aiheuttavasta vaikutuksesta ihmiselle.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen:

Pitkäaikainen tai toistuva altistuminen nieltynä vaurioittaa munuaisia.

Aspiraatiovaara:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

* **12.1. Myrkyllisyys**

CAS-nro	Ainenimi	Toksikologiset tiedot
107-21-1	etaanidioli	LC₅₀: 8 050 - 72 900 mg/l 4 d EC₅₀: >100 mg/l 2 d ErC₅₀: 6 500 - 13 000 mg/l 4 d NOEC: 72 860 mg/l -∞ h NOEC: 8 590 mg/l -∞ h

Arvio/luokitus:

Aine/seos ei täytä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP], liitteen I, mukaisia välitöntä myrkyllisyyttä vesieliöille koskevia kriteerejä.

Ekotoksikologista lisätietoa:

Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

CAS-nro	Ainenimi	Biohajoavuus	Huomautus
107-21-1	etaanidioli	Kyllä, nopea	

Biohajoavuus:

helposti biologisesti hajoava Tiedot koskevat teknisesti vaikuttavaa ainetta.

Muut tiedot:

Tuotetta ei ole testattu.

* 12.3. Biokertyvyys

CAS-nro	Ainenimi	Log K _{ow}	bioakkumulaatiokerroin (BCF)
107-21-1	etaanidioli	-1,36	

Akkumulaatio / Arviointi:

Tuotetta ei ole testattu.

* 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tuotetta ei ole testattu.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

CAS-nro	Ainenimi	PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset
107-21-1	etaanidioli	Seoksen aine ei täytä REACHin, liitteen XIII mukaisia PBT/vPvB-kriteereitä.
19766-89-3	Natrium-2-etyyliheksanoaattia	Seoksen aine ei täytä REACHin, liitteen XIII mukaisia PBT/vPvB-kriteereitä.

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

13.1.1. Tuotteen/pakkauksen hävittäminen

Jätekoodit/jätenimikkeet EWC:n/AVV:n mukaisesti

Jätekoodi pakkaus:

Huomautus:

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

Jätteenkäsittelymahdollisuudet

Asianmukainen hävittäminen / Tuote:

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti. Jätteiden hävittämisestä on sovittava hyväksytyn jätteenkäsittelijän kanssa.

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus:

Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.

Maakuljetus (ADR/ RID)	Jokikuljetukset (ADN)	Merikuljetukset (IMDG)	
---------------------------	--------------------------	---------------------------	--

* 14.1. UN-n:o

Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.	Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.	Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.	
---	---	---	--

* 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.	Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.	Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.	
---	---	---	--



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

Maakuljetus (ADR/ RID)	Jokikuljetukset (ADN)	Merikuljetukset (IMDG)	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka			
ei relevantti			
14.4. Pakkausryhmä			
ei relevantti			
14.5. Ympäristövaarat			
ei relevantti			
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle			
ei relevantti			

* **14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei IBC-ohjeiden mukaista irtokuljetusta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-määräykset

Muut EU-määräykset:

Käyttörajoitus REACH-asetuksen liitteen XVII kohta nro: etaanidiolia

15.1.2. Kansalliset määräykset

[DE] Kansalliset määräykset

Ohjeet työskentelyn rajoittamisesta

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (WGK)

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

Lähde:

Omaluokitus (seos, laskentasäätö).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

Vähimmäisstandardit suojaustoimenpiteille aineilta, joiden kanssa työskennellään, on mainittu TRGS 500:ssa.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) 189, 190, 192, 195

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointeja.

15.3. Muut tiedot

Tunnusteltava varoitusmerkki (EN/ISO 11683). Lapsiturvalliset sulkimet (EN 862/ISO 8317).

KOHTA 16: Muut tiedot

16.1. Viitteet muutoksesta

1.2.	Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella
2.1.	Aineen tai seoksen luokitus
2.2.	Merkinnät
3.2.	Seokset
4.1.	Ensiaputoimenpiteiden kuvaus
5.1.	Sammutusaineet
5.2.	Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 Versio: 3 Tulostuspäivämäärä: 8.5.2019

6.1.	Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa
7.1.	Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet
7.2.	Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet
8.1.	Valvontaa koskevat muuttujat
8.2.	Altistumisen ehkäiseminen
9.1.	Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot
10.3.	Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
11.1.	Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista
12.1.	Myrkyllisyys
12.3.	Biokertyvyys
12.4.	Liikkuvuus maaperässä
14.1.	YK-numero
14.2.	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi
14.7.	Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti
16.5.	R-, H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (Numero ja koko teksti)

16.2. Lyhenteet ja akronyymit

Ks. yleiskatsaustaulukko osoitteessa www.euphrac.eu

Lyhenteet ja akronyymit katso ECHA: Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevat toimintaohjeet, luku R. 20 (luettelo käsitteistä ja lyhenteistä).

16.3. Tärkeitä kirjallisuus- ja tietolähteet

67/548/ETY - Direktiivi vaarallisista aineista

1999/45/ETY - Direktiivi vaarallisista valmisteista

EY 1907/2006 - REACH-asetuksen

1272/2008 EY - Asetus luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta aineiden ja seosten sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/ETY ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja liitteen II

Euroopan kemikaalivirasto (ECHA), C & L luokitusten ja merkintöjen luettelon

Euroopan kemikaalivirasto (ECHA), ECHA CHEM Rekisteröityjen aineiden

OECD Global portaali kemiallisia aineita koskevan tiedon (ChemPortal)

Institute for Työturvallisuuslaki Saksan Social Tapaturmavakuutuslaitosten (IFA): GESTIS aine tietokanta ja kansainvälinen raja-arvot kemiallisten aineiden

Liittovaltion ympäristövirasto, IV 2.4: Documentation ja tiedotuskeskus vesistöille vaarallisten aineiden Rigoletto (luettelo vesistöille vaarallisia aineita)

16.4. Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

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

Vaaraluokat ja vaarakategoriat	Vaaralausekkeet	Luokitusmenetelmä
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset (Repr. 2)	H361d: Epäillään vaurioittavan sikiötä.	Laskentamenetelmä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT RE 2)	H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (...)	Laskentamenetelmä.

*

16.5. R-, H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (Numero ja koko teksti)

Vaaralausekkeet
H302
H361d
H373

Haitallista nieltynä.

Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (...)

16.6. Koulutusohjeet

Tietoja ei saatavilla

16.7. Lisäohjeet

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstedessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstedään muiden materiaalien kanssa, tai jos tuotetta jalostetaan, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.



Päivitetty (pvm): 8.5.2019 **Versio:** 3 **Tulostuspäivämäärä:** 8.5.2019

* Tiedot ovat muuttuneet edellisestä versiosta