

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: **6881**

Versio: **6.1 fi**

Korvaa version päivältä: 02.03.2024

Versio: (6)

laatimispäivä: 27.08.2015

Tarkistettu: 08.04.2024

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

|  |   |
|--|---|
| Aineen tunnistetiedot                    | <b>Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.</b> |
| Tuotenumero                              | 6881  |
| Rekisteröintinumero (REACH)              | 01-2119456816-28-xxxx                           |
| Indeksinumero CLP-asetuksenliitteessä VI | 603-027-00-1                                    |
| EY-numero                                | 203-473-3                                       |
| CAS-numero                               | 107-21-1  |
| Vaihtoehtoinen nimi/vaihtoehtoiset nimet | Etaanidioli                                     |

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

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Merkitykselliset tunnistetut käytöt: | Laboratoriokemikaali<br>Laboratorio- ja analyysitarkoitus<br>Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)<br>Teollisuuskäytöt<br>Ammatillinen käytöt |
| Käytöt, joita ei suositella:         | Ei saa käyttää tuotteisiin, jotka joutuvat kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa. Ei saa käyttää yksityisesti (kotitaloudessa). Elintarvikkeet ja eläinravinto.                                   |

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Saksa

**Puhelin:**+49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefaksi:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**sähköposti:** sicherheit@carlroth.de

**Verkkosivusto:** www.carlroth.de

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö:

Department Health, Safety and Environment

**sähköpostiosoite (pätevä henkilö):**

**sicherheit@carlroth.de**

**Toimittaja (maahantuoja):**

Tampereen Penli Oy  
Turvetie 6  
33470 Ylöjärvi  
+358 3 348 66 07  
+358 3 344 55 98  
penli@co.inet.fi  
www.penli.fi

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: **6881**

### 1.4 Häät puhelinnumero

| Nimi                | Katuosoite | Postinumero/postitoimipaikka | Puhelin      | Verkkosivusto              |
|---------------------|------------|------------------------------|--------------|----------------------------|
| Myrkytystietokeskus |            | 00270 Helsinki               | 0800 147 111 | www.myrkytystietokeskus.fi |

### 1.5 Maahantuojaja

Tampereen Penli Oy  
Turvetie 6  
33470 Ylöjärvi  
Suomi

**Puhelin:** +358 3 348 66 07  
**Telefaksi:** +358 3 344 55 98  
**Sähköposti:** penli@co.inet.fi  
**Verkkosivusto:** www.penli.fi

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

| Kohta | Vaaraluokka  | Vaarakategoria | Vaaraluokka ja -kategoria | Vaaralauseke |
|-------|--|----------------|---------------------------|--------------|
| 3.10  | Välitön myrkyllisyys (suun kautta)                 | 4              | Acute Tox. 4              | H302         |
| 3.9   | Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen | 2              | STOT RE 2                 | H373         |

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16

### Tärkeimmät fysikaalis-kemialliset ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta on odotettavissa viivästyneitä tai välittömiä vaikutuksia.

### 2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

#### Huomiosana

#### Varoitus

#### Varoitusmerkit

GHS07, GHS08



#### Vaaralausekkeet

H302  
H373

Haitallista nieltynä  
Saattaa vahingoittaa elimiä (munuainen) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (jos kemikaalia on nielty)

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: 6881

### Turvalausekkeet

#### Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy

P260 Älä hengitä sumua/höyryä  
P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä

#### Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet

P301+P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia

#### Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät

Huomiosana: **Varoitus**

Symboli(-t)



### 2.3 Muut vaarat

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arvioinnin tulosten perusteella tämä aine ei ole PBT- eikä vPvB-aine.

#### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

|                |  |
|----------------|--|
| Aineen nimi    | Etyleeniglykoli                              |
| Molekyylikaava | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> |
| Moolimassa     | 62,07 g/mol                                  |
| REACH rek.-nro | 01-2119456816-28-xxxx                        |
| CAS-nro        | 107-21-1                                     |
| EY-nro         | 203-473-3                                    |
| Indeksinro     | 603-027-00-1                                 |

#### Ämne, Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet, ATE

| Erityiset pitoisuusrajat | M-Kertoimet | ATE       | Altistumisreitti |
|--------------------------|-------------|-----------|------------------|
| -                        | -           | 500 mg/kg | suun kautta      |

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: 6881

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus



#### Yleiset huomautukset

Riisu saastunut vaatetus.

#### Jos ainetta on hengitetty

Anna raitista ilmaa. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

#### Jos ainetta on joutunut iholle

Huuhto/suihkuta iho vedellä. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

#### Jos ainetta on joutunut silmään

Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

#### Jos ainetta on nielty

Huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ota yhteys lääkäriin.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Väsymys, Huimaus, Kiihtymys, Ripuli, Oksentelu, Pahoinvointina, Tajuttomuus

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

ei ole

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet



#### Soveltuvat sammutusaineet

mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön!  
vesisumu, alkoholia kestävä vaahto, kuiva jauhesammutin, BC-jauhe, hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

#### Soveltumattomat sammutusaineet

vesisuihku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää. Liuotinhöyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

#### Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta.

**Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.**

tuotenumero: **6881**

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa



#### Muu kuin pelastushenkilökunta

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle. Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidätä saastunut pesuvesi ja poista se.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

#### Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen.

#### Ohjeet päästön puhdistamiseksi

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

#### Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Riittävä ilmanvaihto.

#### Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä tiiviisti suljettuna. Varastoi kuivassa paikassa. Hygroskooppinen.

#### Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

#### Suojeltava ulkoisilta altistuksilta, kuten

kosteus

#### Muiden ohjeiden huomioiminen:

#### Varastuhuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet

Suositteltu varastointilämpötila: 15 – 25 °C

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: 6881

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Kansalliset raja-arvot

#### Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

| Ma a | Aineen nimi     | CAS-nro  | Tunniste | HTP 8h [ppm] | HTP 8h [mg/m <sup>3</sup> ] | HTP 15 min [ppm] | HTP 15min [mg/m <sup>3</sup> ] | Kattoarvo [ppm] | Kattoarvo [mg/m <sup>3</sup> ] | Merkintä | Lähde      |
|------|-----------------|----------|----------|--------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------|------------|
| EU   | etyleeniglykoli | 107-21-1 | IOELV    | 20           | 52                          | 40               | 104                            |                 |                                | H        | 2000/39/EY |
| FI   | 1,2-etaanidioli | 107-21-1 | HTP      | 20           | 50                          | 40               | 100                            |                 |                                | H        | HTP-arvot  |

#### Merkintä

H Imeytyy ihon läpi

HTP 15min Lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)

HTP 8h Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

kattoarvo Raja-arvo ilmaisee arvon, jota altistus ei saa ylittää

#### Ihmisten terveyttä koskevat arvot

| Merkitykselliset DNEL- ja muut kynnystasot |                                  |                                  |                      |   |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|---|
| Tutkittava ominaisuus                      | Kynnystaso                       | Suojaustavoite, altistumisreitti | Käytetty             | Altistusaika                            |
| DNEL                                       | 35 mg/m <sup>3</sup>             | ihminen, hengitysteiden kautta   | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset |
| DNEL                                       | 106 mg painokiloa kohti päivässä | ihminen, ihon kautta             | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset |

#### Ympäristölle merkitykselliset arvot

| Merkitykselliset PNEC- ja muut kynnystasot |            |                          |                                  |                                 |
|--|------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Tutkittava ominaisuus                      | Kynnystaso | Eliö                     | Ympäristönosa                    | Altistusaika                    |
| PNEC                                       | 10 mg/l    | vesieliöt                | makea vesi                       | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |
| PNEC                                       | 1 mg/l     | vesieliöt                | merivesi                         | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |
| PNEC                                       | 199,5 mg/l | vesieliöt                | jätevesien käsittelylaitos (STP) | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |
| PNEC                                       | 37 mg/kg   | vesieliöt                | makean veden sedimentti          | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |
| PNEC                                       | 3,7 mg/kg  | vesieliöt                | merivesisedimentti               | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |
| PNEC                                       | 1,53 mg/kg | maassa elävät organismit | maaperä                          | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: 6881

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet (henkilösuojaimet)

##### Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja.

##### Ihonsuojaus



##### • käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Ajat ovat likimääräisiä arvoja mittauksista 22 ° C:ssa ja pysyvistä kosketuksesta. Lämmitettyjen aineiden, ruumiinlämmön jne. Aiheuttamat kohonneet lämpötilat ja tehokkaan kerroksen paksuuden vähentäminen venyttämällä voivat johtaa läpäisy-aikaan huomattavaan vähenemiseen. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajaan. Noin 1,5 kertaa suurempi / pienempi kerrospaksuus, vastaava läpäisy aika kaksinkertaistuu / puolittuu. Tiedot koskevat vain puhdasta ainetta. Kun aine siirretään aineen seoksiin, niitä voidaan pitää vain oppaana.

##### • materiaalin tyyppi

NBR (Nitriilikumi)

##### • materiaalin paksuus

>0,3 mm

##### • käsinemateriaalin läpäisy aika

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

##### • muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavaiteet ja -öljyt).

##### Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Aerosolin tai sumun muodustuminen. Tyyppi: A (orgaanisia kaasuja ja höyryjä, joiden kiehumispiste on > 65 ° C, vastaan, värikoodi: ruskea).

##### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



**Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.**

tuotenumero: **6881**

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|   |   |
|---|---|
| Fysikaalinen olomuoto   | nestemäinen                                   |
| Väri  | väritön - vaaleankeltainen                    |
| Haju  | hajuton                                       |
| Sulamis- tai jäätymispiste                                    | -14 – -12 °C at 1.013 hPa                     |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue | 197 – 198 °C at 1.013 hPa                     |
| Syttyvyys   | materiaali on syttyvää mutta ei syty helposti |
| Alempi ja ylempi räjähdysraja                                 | 3,2 vol% (LEL) - 43 vol% (UEL)                |
| Leimahduspiste  | 111 °C at 1.013 hPa (ECHA)                    |
| Itsesyttymislämpötila   | 412 °C at 1.013 hPa (ECHA)                    |
| Hajoamislämpötila   | merkityksetön                                 |
| pH-arvo   | 6 – 7,5 (vesiliuoksessa: 100 g/l, 20 °C)      |
| Kinemaattinen viskositeetti                                   | ei määritetty                                 |
| Dynaaminen viskositeetti                                      | 16 – 18 mPa s at 25 °C                        |
| <u>Liukoisuus (liukoisuudet)</u>                              |   |
| Vesiliukoisuus  | 1.000 g/l at 20 °C (ECHA)                     |
| <u>Jakautumiskerroin</u>                                      |   |
| Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):            | -1,36 (ECHA)                                  |
| Maaperän orgaaninen hiili/vesi (log KOC)                      | 0 (ECHA)                                      |
| Höyrynpaine   | 0,12 hPa at 25 °C                             |
| <u>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</u>                      |   |
| Tiheys  | 1,11 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C (ECHA)        |
| Höyryn suhteellinen tiheys                                    | 2,14 (ilma = 1)                               |
| Hiukkasten ominaisuudet                                       | merkityksetön (nestemäinen)                   |
| <u>Muut turvatekniset tunnusluvut</u>                         |   |
| Hapettavuus   | ei ole  |

### 9.2 Muut tiedot

|   |   |
|---|---|
| Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot: | vaaraluokat GHS:n mukaan (fysikaaliset vaarat): merkityksetön |
|---|---|



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: 6881

Muut turvallisuusominaisuudet:

Lämpötilaluokka (EU, ATEX-direktiivin mukaan)

T2

Laitteiston korkein sallittu pintalämpötila: 300 °C

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tämä aines ei ole reaktiivinen normaaleissa ympäristöolosuhteissa.

#### Lämmitettäessä

Höyryt voivat räjähtää sekoituessaan ilman kanssa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoituissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

**Eksoterminen reaktio kanssa:** Rikkihappo, Alkalihydroksidi (alkalihydroksidilipeä), Alumiini, Typpihappo,

**Syttymisvaara:** Klooraatit, Permanganaatit, Peroksidit, voimakkaasti hapettava

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojaa kosteudelta. Suojattava lämmöltä.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

alumiini, sinkki

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti

#### Välitön myrkyllisyys

Haitallista nieltynä.

| Välitön myrkyllisyys |                       |              |       |           |        |
|----------------------|-----------------------|--------------|-------|-----------|--------|
| Altistumisreitti     | Tutkittava ominaisuus | Arvo         | Lajit | Menetelmä | Lähde  |
| ihon kautta          | LD50                  | >3.500 mg/kg | hiiri |           | ECHA   |
| suun kautta          | LD50                  | 4.700 mg/kg  | rotta |           | TOXNET |

#### Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei saa luokitella vakavan silmävaurion aiheuttavaksi.

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: 6881

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaarallisiksi.

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä (munuainen) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (jos kemikaalia on nielty).

| Vaarakategoria | Kohde-elin | Altistumisreitti         |
|----------------|------------|--------------------------|
| 2              | munuainen  | jos kemikaalia on nielty |

### Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

#### • Jos kemikaalia on nielty

ripuli, oksentelu, pahoinvointina, Maksa- ja munuaisvauriot

#### • Jos kemikaalia joutuu silmiin

ei olennaisesti ärsytä silmiä

#### • Jos kemikaalia on hengitetty

Tietoja ei ole saatavilla.

#### • Jos kemikaalia joutuu iholle

ei olennaisesti ärsytä silmiä

#### • Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset: Oikaisurefleksin menetys ja ataksia, Tajuttomuus, Uneliaisuus, Kiihtymys

### 11.2 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

### 11.3 Tiedot muista vaaroista

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: 6881

| Myrkyllisyys vesieliöille (välitön) |              |               |       |               |
|-------------------------------------|--------------|---------------|-------|---------------|
| Tutkittava ominaisuus               | Arvo         | Lajit         | Lähde | Altistusai-ka |
| LC50                                | >72.860 mg/l | kala          | ECHA  | 96 h          |
| EC50                                | >100 mg/l    | daphnia magna | ECHA  | 48 h          |
| ErC50                               | <13.000 mg/l | levät         | ECHA  | 96 h          |

| Myrkyllisyys vesieliöille (krooninen) |              |                                 |       |               |
|---------------------------------------|--------------|---------------------------------|-------|---------------|
| Tutkittava ominaisuus                 | Arvo         | Lajit                           | Lähde | Altistusai-ka |
| LC50                                  | >1.500 mg/l  | kala                            | ECHA  | 28 d          |
| EC50                                  | >15.000 mg/l | vedessä elävät selkärangattomat | ECHA  | 21 d          |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Teoreettinen hapentarve: 1,29 g/g  
Theoretical Carbon Dioxide: 1,418 mg/mg

#### Biohajoaminen

Aine on nopeasti biohajoava.

| Hajoavuuden prosessi            |                |      |
|---------------------------------|----------------|------|
| Prosessi                        | Hajoamisnopeus | Aika |
| bioottinen/abioottinen (eloton) | 83 – 96 %      | 14 d |
| DOC-poistuma                    | 90 – 100 %     | 10 d |

### 12.3 Biokertyvyys

Ei rikastu mainittavasti organismeissa.

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| n-oktanoli/vesi (log KOW) | -1,36 (ECHA) |
|---------------------------|--------------|

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

|   |  |
|---|--|
| Henryn lain vakio                                       | 0,013 Pa m <sup>3</sup> /mol at 25 °C (ECHA) |
| Orgaanisen hiilen suhteen normalisoitu adsorptiokerroin | 0 (ECHA)                                     |

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



**Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.**

tuotenumero: **6881**

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät



Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

#### Jätevedeen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

#### Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin. Kokonaan tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

### 13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

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

#### Ominaisuuudet, jotka tekevät jätteistä vaarallisia

**HP 5** elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara

**HP 6** välitön myrkyllisyys

### 13.3 Huomautuksia

Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään. Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset. Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |      |  |   |
|------|--|---|
| 14.1 | <b>YK-numero tai tunnistenumero</b>  | ei ole kuljetussäännösten alainen                                   |
| 14.2 | <b>Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>  | soveltamiseksi ei ole   |
| 14.3 | <b>Kuljetuksen vaaraluokat</b>   | ei ole  |
| 14.4 | <b>Pakkausryhmä</b>  | soveltamiseksi ei ole   |
| 14.5 | <b>Ympäristövaarat</b>   | ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan |
| 14.6 | <b>Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  | Muuta tietoa ei ole saatavilla.                                     |
| 14.7 | <b>Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b>                                      | Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.             |
| 14.8 | <b>Tiedot kuljetusluokitukselta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta</b>                             |   |
|      | <b>Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - Lisätietoja</b> | Ei IMDG-säännösten alainen.   |
|      | <b>Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR) - Lisätietoja</b>                        | Ei ICAO-IATA-säännösten alainen.                                    |



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: 6881

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

##### Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan

| Vaaralliset aineet ja niitä koskevat rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII) |  |         |             |     |
|---|--|---------|-------------|-----|
| Aineen nimi   | Luettelon mukainen nimi  | CAS-nro | Rajoitukset | Nro |
| Etyleeniglykoli   | tämä tuote täyttää asetuksen N:o 1272/2008/EY mukaisia kriteereitä |         | R3          | 3   |

##### Selite

- R3
- Ei saa käyttää:
    - koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai värieffektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuisa ja tuhkakupeissa,
    - pilailuvälineissä,
    - yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.
  - Esineitä, jotka eivät täytä 1 kohdan vaatimuksia, ei saa saattaa markkinoille.
  - Ei saa saattaa markkinoille, jos ne sisältävät väriaineita, ellei tätä vaadita verotussyistä, tai hajusteita tai molempia, jos
    - niitä voidaan käyttää polttoaineena yleiseen kulutukseen tarkoitetuissa koristeöljylampuissa, ja
    - ne aiheuttavat kemiallisen keuhkovaurion vaaran ja ovat merkitty lausekkeella H304.
  - Yleiseen kulutukseen tarkoitettuja koristeöljylamppuja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne ole Euroopan standardointikomitean (CEN) hyväksymän koristeöljylamppuja koskevan eurooppalaisen standardin (EN 14059) mukaisia.
  - Rajoittamatta vaarallisten aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettujen muiden unionin säännösten soveltamista toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:
    - lamppuöljyt, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on merkitty näkyvällä, helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pidettävä tällä nesteellä täytetyt lamput poissa lasten ulottuvilta" sekä 1 päivästä joulukuuta 2010 tekstillä "Pienikin määrä lamppuöljyä nieltynä tai jo lampunsydämen imeskely saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
    - grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on 1 päivästä joulukuuta 2010 merkitty helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pienikin määrä sytytysnesteitä nieltynä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
    - lamppuöljyt ja grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, pakataan viimeistään 1 päivästä joulukuuta 2010 alkaen enintään 1 litran vetoisiin mustiin läpinäkyttömiin pakkauksiin.

#### Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV)/SVHC - ehdokasluettelo

ei lueteltu

#### Seveso-direktiivi

| 2012/18/EU (Seveso III) |                              |  |              |
|-------------------------|------------------------------|--|--------------|
| Nro                     | Vaarallinen aine/vaaraluokat | Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimusten soveltamista varten | Huomautukset |
|                         | soveltamiseksi ei ole        |  |              |

#### Maalidirektiivi

|               |           |
|---------------|-----------|
| VOC-yhdisteet | 100 %     |
| VOC-yhdisteet | 1.110 g/l |

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: **6881**

### Teollisuuden päästöjä koskeva direktiivi (IED-direktiiviksi)

|               |           |
|---------------|-----------|
| VOC-yhdisteet | 100 %     |
| VOC-yhdisteet | 1.110 g/l |

### Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS)

ei luettelua

### Asetus epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

ei luettelua

### Vesipuitedirektiivi

ei luettelua

### Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

ei luettelua

### Asetus huumausaineiden lähtöaineista

ei luettelua

### Asetus otsonikerrosta heikentävistä aineista

ei luettelua

### Asetus vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC)

ei luettelua

### Asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

ei luettelua

### Muut tiedot

Direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

### Kansalliset luettelot

| Maa | Luettelo   | Tilanne           |
|-----|------------|-------------------|
| AU  | AIIC       | aine on luettelua |
| CA  | DSL        | aine on luettelua |
| CN  | IECSC      | aine on luettelua |
| EU  | ECSI       | aine on luettelua |
| EU  | REACH Reg. | aine on luettelua |
| JP  | CSCL-ENCS  | aine on luettelua |
| KR  | KECI       | aine on luettelua |
| MX  | INSQ       | aine on luettelua |
| NZ  | NZIoC      | aine on luettelua |
| PH  | PICCS      | aine on luettelua |
| TR  | CICR       | aine on luettelua |

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: **6881**

| Maa | Luettelo | Tilanne                 |
|-----|----------|-------------------------|
| TW  | TCSI     | aine on luettu          |
| US  | TSCA     | aine on luettu (ACTIVE) |
| VN  | NCI      | aine on luettu          |

### Selite

|            |   |
|------------|---|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSI       | EY-aineluettelo (EINECS, ELINCS, NLP)                                   |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NCI        | National Chemical Inventory   |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet                             |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act   |

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

REACH-asetuksen 14 artiklan 1 kohdan mukaan tälle aineelle tai sen seoksen aineosille on tehty kemikaaliturvallisuusarviointi, kun ainetta on rekisteröity vähintään 10 tonnia vuodessa rekisteröijää kohden.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

| Kohta | Entinen merkintä (teksti/arvo)   | Varsinainen merkintä (teksti/arvo)   | Liityturvalisuu-teen |
|-------|--|--|----------------------|
| 2.3   |  | Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:<br>Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena.   | kyllä                |
| 14.8  | Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN) - Lisätietoja:<br>Ei ADR-, RID- ja ADN-säännösten alainen. |  | kyllä                |
| 15.1  | VOC-yhdisteet:<br>100 %<br>1.110 g/l   | VOC-yhdisteet:<br>100 %  | kyllä                |
| 15.1  |  | VOC-yhdisteet:<br>1.110 g/l  | kyllä                |
| 15.1  |  | Kansalliset luettelot:<br>muutos luettelossa (taulukko)  | kyllä                |
| 15.2  | Kemikaaliturvallisuusarviointi:<br>Tätä ainetta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.                 | Kemikaaliturvallisuusarviointi:<br>REACH-asetuksen 14 artiklan 1 kohdan mukaan tälle aineelle tai sen seoksen aineosille on tehty kemikaaliturvallisuusarviointi, kun ainetta on rekisteröity vähintään 10 tonnia vuodessa rekisteröijää kohden. | kyllä                |

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: **6881**

### Lyhenteet ja akronyymit

| Lyh.       | Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä   |
|------------|---|
| 2000/39/EY | Komission direktiivi ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen luettelon laatimisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä annetun neuvoston direktiivin 98/24/EY täytäntöönpanemiseksi |
| ADR        | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)  |
| ATE        | Välittömän myrkyllisyyden estimaatti  |
| CAS        | Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)  |
| CLP        | Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)  |
| DGR        | Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)  |
| DNEL       | Johdettu vaikutukseton altistumistaso   |
| EC50       | Vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä   |
| ED         | Hormonaalisia haitta  |
| EINECS     | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)  |
| ELINCS     | European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)   |
| ErC50      | ≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivielmään verrattuna   |
| EY-nro     | EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluivat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)   |
| GHS        | Yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"  |
| HTP 15min  | Lyhyen aikavälin raja-arvo  |
| HTP 8h     | Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo  |
| HTP-arvot  | HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista  |
| IATA       | Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)  |
| IATA/DGR   | Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)  |
| ICAO       | International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)  |
| IMDG       | Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)  |
| indeksinro | Indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi   |
| IOELV      | Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo   |
| kattoarvo  | Kattoarvo   |
| LC50       | Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä   |
| LD50       | Tappava pitoisuus 50 %. LDx vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä  |
| LEL        | Alempi räjähdysraja (LEL)   |
| NLP        | Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää   |



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



## Etyleeniglykoli ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

tuotenumero: **6881**

| Lyh.  | Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä  |
|-------|--|
| PBT   | Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  |
| PNEC  | Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)   |
| ppm   | Miljoonasosa   |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset)                           |
| RID   | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt) |
| SVHC  | Erityistä huolta aiheuttava aine   |
| UEL   | Ylempi räjähdysraja (UEL)  |
| VOC   | Haihtuvat orgaaniset yhdisteet   |
| vPvB  | Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä  |

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen.

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR). Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

### Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

| Koodi | Teksti   |
|-------|--|
| H302  | Haitallista nieltynä.  |
| H373  | Saattaa vahingoittaa elimiä (munuainen) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (jos kemikaalia on nieltynä). |

### Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuotetta varten.