



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### Polyetyleeniglykoli

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

##### 1.1. Tuotetunniste

**Kauppanimi** Polyetyleeniglykoli

**Tuotenumero** 20210

**synonyymit; kauppanimi** CARBOWAX PEG 400E, POLYETHYLENE GLYCOL 600 INEOS, LUTROL, SENTRY, RENEX PEG, POLYOXYETHYLENE GLYCOL, PEG PHARMA, PLURIOL, SYMPATENS - PEG/400, SYMPATENS - PEG/4000G, POLYETHYLENE GLYCOL 300 NF, 1450 FLAKE NF, SENTRY CARBOWAX PEG 8000 PDRNF, CARBOWAX PEG 600E, CARBOWAX PEG 300E, POLYETYLENGLYKOL 400 (PEG), POLYETYLEENIGLYKOLI 200, POLYETHYLENE GLYCOL 300, POLYETHYLENE GLYCOL 600, POLYETHYLENE GLYCOL 400 PHARMA, POLYETHYLENE GLYCOL 300 PHARMA, PEG 6000, PEG 4000, CARBOWAX SENTRY PEG 400 NF, CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 4000NF, CARBOWAX SENTRY PEG 3350 GRAN, CARBOWAX SENTRY PEG 3350 NF PDR, SENTRY CARBOWAX PEG 400, SENTRY CARBOWAX PEG 8000NF GRN, POLYETHYLENE GLYCOL 1000, POLYETHYLENE GLYCOL 400 NF, POLYETHYLENE GLYCOL 540 NF, POLYETHYLENE GLYCOL 600 NF, PEG 200, POLYETHYLENGLYCOL 1500 FLINGOR, CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 3350 NF, FCC POWDER (INHIBITED); MACROGOL 3350 PH. EUR., PEG 300, CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 4000 POWDER NF, FCC GRADE UNINHIBITED; MACROGOL 4000 PH. EUR., PEG 300 (INEOS), PEG 300 PHARMA, KOLLISOLV PEG 400, PEG 200, CARBOWAX PEG 200, POLYETHYLENE GLYCOL 300 B, POLYPOL PEG 4004, CARBOWAX PEG 8000, CARBOWAX PEG 4600, POLYOXYETHYLENE GLYCOL 8000, SENTRY CARBOWAX PEG3350 FCC ED 7, POLY ALKYLENE GLYCOL, POLYETHYLENE GLYCOL 1500 FLK, ULTRAPEG 4000 F USP, POLYETHYLENE GLYCOL 400 DOW, NORCHEM POLYETHYLENE GLYCOLS 4000, CARBOWAX SENTRY POLYETHYLENE GLYCOL 4600 GRANULAR NF, FCC GRADE, POLYETHYLENE GLYCOL 6000, LIPOXOL 600, LIPOXOL 200, ERCAWAX 4000, POLYETHYLENE GLYCOL 4000, POLYETHYLENE GLYCOL 4000 FLK, PEG 4000 S

**CAS-nro** 25322-68-3

**EY-nro** 500-038-2

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

**Tunnistetut käytöt** Lääkeraaka-aine /apuaaine Henkilökohtaiset hoitotuotteet Kotitalouksien ja kosmeettisten kemianteollisuudessa. Kemikaali muovit inks Pinnoitukseen Tartunta-aine. Voiteluaine. Keramiikka Teollinen puun pinnoite.

##### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

## Polyetyleeniglykoli

### Toimittaja

Univar OY  
Äyritie 12  
01510 Vantaa  
Finland  
+358 (0)9-350 86 50  
+358 (0)9-350 86 550  
sds@univar.com

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

**Hätäpuhelinnumero** SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)  
**Kansallinen hätäpuhelinnumero** Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)  
**Sds No.** 20210

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus (EY 1272/2008)

**Fyysiset vaarat** Ei Luokiteltu  
**Terveyshaitat** Ei Luokiteltu  
**Ympäristövaarat** Ei Luokiteltu

**Ympäristö** Tuotteen ei odoteta olevn ympäristölle vaarallinen.

#### 2.2. Merkinnät

**EY-nro** 500-038-2  
**Vaaralausekkeet** NC Ei Luokiteltu

#### 2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

**Kauppanimi** Polyetyleeniglykoli  
**CAS-nro** 25322-68-3  
**EY-nro** 500-038-2

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Hengittäminen** Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan välittömästi. Huuhtelee nenä ja suu vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

**Nieleminen** Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle henkilölle. Ei saa oksennuttaa. Jos oksentamista ei voi välttää, pidä pää alhaalla jottei vatsansisältö pääse keuhkoihin. Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

**Ihokosketus** Poista altistunut henkilö saastumislähteen luota. Riisu saastunut vaatetus. Pese iho läpikotaisin saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

## Polyetyleeniglykoli

**Silmäkosketus** Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin, jos vaiva jatkuu.

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

**Silmäkosketus** Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

**Huomioita lääkärille** Ei erityisiä suosituksia. Jos epäillään, hakeudu lääkäriin välittömästi.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

**Soveltuvat sammutusaineet** Sammuta alkoholin kestäväällä vaahdolla, hiilidioksidilla, jauheella tai vesisumulla.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Erityisvaarat** Myrkylliset kaasut ja höyryt. Seuraavien aineiden oksidit: Hiili. Säiliöt voivat haljeta räjähdysmäisesti tai räjähtää kuumennettaessa liiallisen paineen muodostumisen vuoksi.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Suojatoimet sammutustoimien aikana** Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen. Säiliöt tulen läheisyydessä tulee siirtää tai jäähdyttää vedellä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Henkilökohtaiset suojatimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

**Henkilökohtaiset varotoimet** Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Hanki riittävä ilmanvaihto.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomais taholle.

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

**Puhdistusohjeet** Estä vuoto mikäli sen voi vaaratta tehdä. Imeytä vermikuliittiin, kuivaan hiekkaan tai maahan ja laita säiliöön. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä. Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäreihin ja vesistöihin. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

**Viittaukset muihin kohtiin** Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Käytön varotoimet** Vältä läikyttämästä. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Pidä erillään kuumuudesta, kipinöistä ja avoimista liekeistä.

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

**Varastoinnin varotoimet** Varastoi tiiviisti suljetuissa, alkuperäisissä astioissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityinen loppukäyttö(t)** Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## Polyetyleeniglykoli

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

**Ainesosien tiedot** Ei tunnettuja altistumisrajoja aineosalle/aineosille.

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Suojavarusteet



**Tekniset torjuntatoimenpiteet** Hanki riittävä ilmanvaihto.

**Silmien/kasvojen suojaus** Hyväksytyn standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Mikäli arviointi ei aseta suojaukselle korkeampaa tasoa, on noudatettava seuraavaa suojausta: Käytä kemikaalin kestäviä suojalasiasia. EN 166

**Käsiensuojaus** Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyn standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen. Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Suositellaan, että käsineet on valmistettu seuraavista materiaaleista: Butyylikumi. EN 374

**Muut ihon ja kehon suojamenetelmät** Käytä soveltuvaa vaatetusta estämään mahdollinen nestekosketus ja toistuva tai pitkittynyt höyrykosketus.

**Hygieniatoimenpiteet** Peseydy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

**Hengityksensuojaus** Yhdistelmäsuodattimella varustetun hengityssuojaimen (tyyppiä A2/P2) käyttöä suositellaan.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                                  |                                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Ulkomuoto</b>                                 | Viskoosinen neste. tai Hiutaleet. Rakeet. Crystalline powder. |
| <b>Väri</b>                                      | Väritön. väriksi Valkoinen/luonnonvalkoinen.                  |
| <b>Haju</b>                                      | Mieto.                                                        |
| <b>Hajukynnys</b>                                | Ei tietoja saatavilla.                                        |
| <b>pH</b>                                        | pH (laimennettu liuos): 4.5 - 7.5 5%                          |
| <b>Sulamispiste</b>                              | 53 - 57°C                                                     |
| <b>Kiehumispiste ja alue</b>                     | >200°C                                                        |
| <b>Leimahduspiste</b>                            | 227 - 279°C CC (Closed cup).                                  |
| <b>Haihtumisaste</b>                             | 0.01                                                          |
| <b>Haihtumisluku</b>                             | Ei tietoja saatavilla.                                        |
| <b>Syttyvyys (kiinteä, kaasu)</b>                | Ei tietoja saatavilla.                                        |
| <b>Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b> | Ei tietoja saatavilla.                                        |
| <b>Muu syttyvyys</b>                             | Ei tietoja saatavilla.                                        |
| <b>Höyrynpaine</b>                               | <1 mbar @ 20°C                                                |
| <b>Höyryn tiheys</b>                             | > 10                                                          |

## Polyetyleeniglykoli

|                                                 |                        |
|-------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Suhteellinen tiheys</b>                      | ~1.1 - 1.2 @ 25°C      |
| <b>Tilavuuspaino</b>                            | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Liukoisuus</b>                               | 66 @ °C Vesiliukoinen. |
| <b>Jakautumiskerroin</b>                        | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Itsesyttymislämpötila</b>                    | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Hajoamislämpötila</b>                        | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Viskositeetti</b>                            | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Räjähdyttävät ominaisuudet</b>               | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Räjähdyttävä liekin vaikutuksen alaisena</b> | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Hapettavat ominaisuudet</b>                  | Ei tietoja saatavilla. |

### 9.2. Muut tiedot

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| <b>Taitekerroin</b>                   | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Hiukkaskoko</b>                    | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Molekyylipaino</b>                 | 380 - 3685             |
| <b>Haihtuvuus</b>                     | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Kyllästyskonsentraatio</b>         | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Kriittinen lämpötila</b>           | Ei tietoja saatavilla. |
| <b>Haihtuvat orgaaniset yhdisteet</b> | Ei tietoja saatavilla. |

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

|                      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Reaktiivisuus</b> | Ei tunnettuja reaktiivisuusvaaroja liittyen tähän tuotteeseen. |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|

### 10.2. Kemiaallinen stabiilisuus

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| <b>Pysyvyys</b> | Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa. |
|-----------------|-------------------------------------------|

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

|                                              |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| <b>Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b> | Ei polymeroidu. |
|----------------------------------------------|-----------------|

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| <b>Vältettävät olosuhteet</b> | Ei määritelty. |
|-------------------------------|----------------|

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

|                                |                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vältettävät materiaalit</b> | Voimakkaat hapot. Vahvoja hapettajia. Voimakkaat emäkset. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

|                                     |                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Haitalliset hajoamistuotteet</b> | Palaessa muodostuu: Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ). Aldehydit. Alkoholit. Eetterit. |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| <b>Myrkylliset vaikutukset</b> | Ei tietoja saatavilla. |
|--------------------------------|------------------------|

## Polyetyleeniglykoli

### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 5 000,0

Lajit Rotta

### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 20 000,0

Lajit Kani

### Ihosiövyttävyysohoärsytys

Eläintiedot Ei tietoja saatavilla.

### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ei tietoja saatavilla.

### Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

### Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Ei tietoja saatavilla.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogenisuus Ei tietoja saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

### Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

Hengittäminen Kaasut tai höyryt korkeissa pitoisuuksissa saattavat ärsyttää hengityselimiä.

Nieleminen Saattaa aiheuttaa epämukavuutta nieltäessä.

Ihokosketus Pitkittynyt ihokosketus saattaa aiheuttaa väliaikaista ärsytystä.

Silmäkosketus Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ekomyrkyllisyys Tuotteen aineosat eivät ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin suurilla tai toistuvilla vuodoilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

### 12.1. Myrkyllisyys

Akuutti myrkyllisyys - kalat LC50, 96 tuntia: > 10000 mg/l, Pimephales promelas

## Polyetyleeniglykoli

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt** EC<sub>50</sub>, 48 tuntia: > 10000 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote on helposti biohajoava.

**Biohajoavuus** - Degradation (%) 90: 28 päivää

### 12.3. Biokertyvyys

**Biokertyvyys** Tuote ei sisällä yhtään aineita, joiden oletetaan olevan biokerääntyviä.

**Jakautumiskerroin** Ei tietoja saatavilla.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

**Liikkuvuus** Tuote on veteen liukeneva.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

**Muut haitalliset vaikutukset** Ei määritelty.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Yleistä tietoa** Jäte tulee käsitellä kuten valvottu jäte. Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jätemääräysten mukaan.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

**Yleinen** Tuote ei kuulu kansainvälisiin sääntöihin vaarallisten aineiden kuljettamisesta (IMDG, IATA, ADR / RID).

### 14.1. YK-numero

Tietoja ei vaadittu.

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tietoja ei vaadittu.

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Tietoja ei vaadittu.

### 14.4. Pakkausryhmä

Tietoja ei vaadittu.

### 14.5. Ympäristövaarat

**Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava**  
Ei.

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tietoja ei vaadittu.

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

## Polyetyleeniglykoli

Kuljetus irtolastina liitteen II Tietoja ei vaadittu.  
MARPOL 73/78 ja IBC koodin  
mukaisesti

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### EU-lainsäädäntö

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).

Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).

Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.

Luettelointitilanne eri maissa EINECS

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuusselvitystä ei ole suoritettu.

### KOHTA 16: Muut tiedot

## Polyetyleeniglykoli

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet</b> | <p>ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit.</p> <p>ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.</p> <p>ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.</p> <p>IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto.</p> <p>IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.</p> <p>Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi.</p> <p>LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.</p> <p>LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).</p> <p>PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.</p> <p>PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.</p> <p>REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006.</p> <p>RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö.</p> <p>vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.</p> <p>IARC: International Agency for Research on Cancer.</p> <p>MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla.</p> <p>cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti.</p> <p>BCF: Biokertyvyystekijä.</p> <p>BOD: Biokemiallinen hapenkulutus.</p> <p>EC<sub>50</sub>: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia.</p> <p>LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus.</p> <p>LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso.</p> <p>NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.</p> <p>NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.</p> <p>NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta.</p> <p>LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus.</p> <p>DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso.</p> <p>EL50: altistumisen raja 50</p> <p>hPa: Hektopaskal</p> <p>LL50: Lethal Loading viisikymmentä</p> <p>OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen</p> <p>POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin</p> <p>SCBA: omavarainen hengityslaite</p> <p>STP: Jätevedenpuhdistamo</p> <p>VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet</p> |
| <b>Luokituksen lyhenteet</b>                             | <p>Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys</p> <p>Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön)</p> <p>Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet</b>              | Toimittajan tiedot.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Version kommentit</b>                                 | HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Viimeinen muutospäivä</b>                             | 20.2.2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Versio</b>                                            | 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Edellinen päivämäärä</b>                              | 7.4.2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>KTT numero</b>                                        | 20210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Versionumero</b>                                      | 1.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Polyetyleeniglykoli

**KTT status**

Hyväksytty.

**Allekirjoitus**

Jitendra Panchal