

**GO4 JÄÄHDYTTINNESTE 100%**

Päiväys: 3.7.2015

Edellinen päiväys: 10.9.2013

**KOHTA 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Tuotetunniste****1.1.1 Kauppanimi**

GO4 JÄÄHDYTTINNESTE 100%

**1.1.2 Tunnuskoodi**

935-79201, 935-79203, 935-79220, 935-79200

**REACH-rekisteröintinumero**

Ei sovellettavissa (seos).

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****1.2.1 Käyttötarkoitus**

Etyleeniglykolipohjainen jäähdytinneste.

**1.2.2 Toimialakoodi**

G 45 Moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien tukku- ja vähittäiskauppa sekä korjaus

**1.2.3 Käyttötarkoituskoodi**

29 Lämmönsiirtoaineet

**1.2.4 Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen** **1.2.5 Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen** **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**

HL Group Oy

**Katuosoite**

Hiekkakiventie 5

**Postinumero ja -toimipaikka**

00710 Helsinki

**Puhelin**

0207 445 200 (vaihde)

**Y-tunnus**

0108731-2

**Sähköposti**

hlgroup@hlgroup.fi

**1.4 Hätäpuhelinnumero****1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

112, yleinen hätänumero.

(09) 471977 tai (09) 4711 (keskus), Myrkytystietokeskus/HUS.

**KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4, H302

STOT RE 2, H373

**2.2 Merkinnät**

Etyleeniglykoli

**1272/2008 (CLP)**

GHS08 - GHS07

Huomiosana

**Varoitus****Vaaralausekkeet**

H302

Haitallista nieltynä.

H373

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**Turvalausekkeet**

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

P264

Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P270

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

P301+P312

JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P330

Huuhto suu.



**GO4 JÄÄHDYTTINNESTE 100%**

Päiväys: 3.7.2015

Edellinen päiväys: 10.9.2013

**2.3 Muut vaarat**

Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT). Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).

**KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
107-21-1 REACH-rek.nro: 01-2119456816-28-XXXX*	203-473-3	Etyleeniglykoli	> 75 - < 100 %	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373;
29385-43-1 REACH-rek.nro: 01-2119979081-35-XXXX	249-596-6	Metyylil-1H-bentsotriatsoli	0,06 %	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412;

**3.3 Muut tiedot**

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

**KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****4.1.2 Hengitys**

Siirrä altistunut henkilö raittiseen ilmaan. Anna happea tai tekohengitystä tarvittaessa. Toimita potilas sairaalahoitoon.

**4.1.3 Iho**

Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava likaantuneet vaatteet ja kengät.

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

Huuhtelee roiskeita välittömästi runsalla vedellä vähintään 15 min ajan. Jos ärsytysoireet jatkuvat, ota yhteyttä lääkäriin.

**4.1.5 Nieleminen**

Huuhtelee tajussaan olevan tuotetta nielleen henkilön suuta vedellä. Toimita tuotetta niellyt lääkärin hoitoon.

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

Nieleminen, oireet: Päänsärky, heikkous, huimaus, pahoinvointi, oksentelu, alentunut verenpaine, sydämentykytyks, keuhkoödeema, tajuttomuus. Munuaisvaurioita voi esiintyä.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Myrkytysoireet saattavat ilmetä vasta useiden tuntien kuluttua. Pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena.

**KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Vesisumu, alkoholinkestävä vaahto, jauhe, hiilidioksidi.

**5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**

Voimakas vesisuihku.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tulipalossa voi muodostua myrkyllistä hiilimonodioksidia ja muita myrkyllisiä kaasuja.

**GO4 JÄÄHDYTTINNESTE 100%**

Päiväys: 3.7.2015

Edellinen päiväys: 10.9.2013

- 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**  
Käytettävä eristävää hengityssuojainta (esim. paineilmalaitte) ja täydellistä suojavarustusta. Tullelle alttiita astioita on jäähdytettävä vesisuihkulla. Vältettävä tulipalossa ja/tai räjähdyksessä syntyvän savun hengittämistä.
- 5.4 Muita ohjeita**  
Ei tietoja käytettävissä.

**KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Huolehdittava työtilojen hyvästä ilmastoinnista. Evakuoitava henkilökunta turvallisille alueille. Käytettävä sopivia suojavarusteita.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**  
Estä aineen valuminen vesistöihin ja viemäristöön.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**  
Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (hiekkä, silikageeli, turve, sahajauho). Pienet määrät voidaan hätätilassa huuhtoa runsaalla vedellä.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Ks. kohdat 8 ja 13.

**KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta tuotetta käsiteltäessä. Vältä aerosolin muodostumista. Vältä höyryjen hengittämistä ja ihokosketusta. Varo aineen joutumista silmiin. Pese kädet ennen taukoja ja työskentelyn jälkeen.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Varastoi viileässä, kuivassa ja hyvin tuuletetussa paikassa. Säilytä tiivisti suljettuna. Suojaa auringonvalolta. Eristä sytytyslähteistä. Tupakointi kielletty. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Hygrokoopinen.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**  
Ei tietoja käytettävissä.

**KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**  
Altistuksen seurantamenetelmä: ilmasta NIOSH Method 5523.
- 8.1.1 HTP-arvot**
- |          |                 |                            |                                |
|----------|-----------------|----------------------------|--------------------------------|
| 107-21-1 | Etyleeniglykoli | 20 ppm (8 h)               | 40 ppm (15 min)                |
|          |                 | 50 mg/m <sup>3</sup> (8 h) | 100 mg/m <sup>3</sup> (15 min) |
- iho. HTP-arvot 2014.
- 8.1.2 Muut raja-arvot**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 8.1.4 DNEL**  
Etyleeniglykoli  
Altistumisreitti / Arvo / Henkilöryhmä / Altistumisaika/vaikutus  
Iho 106 mg/kehon painokilo/päivä Työntekijä Pitkäaikaisia systemaattisia vaikutuksia  
Sisäänhengitys 35 mg/m<sup>3</sup> Työntekijä Pitkäaikaisia paikallisia vaikutuksia  
Iho 53 mg/kg bw/päivä Väestö Pitkäaikaisia systemaattisia vaikutuksia  
Sisäänhengitys 7 mg/m<sup>3</sup> Väestö Pitkäaikaisia paikallisia vaikutuksia

**GO4 JÄÄHDYTTINNESTE 100%**

Päiväys: 3.7.2015

Edellinen päiväys: 10.9.2013

- 8.1.5 PNEC**  
 Etyleeniglykoli  
 Ympäristön osa-alue / Arvo  
 Makea vesi 10 mg/l  
 Merivesi 1 mg/l  
 Vesi (ajoittainen päästö) 10 mg/l  
 Sedimentti (makea vesi 20,9 mg/kg sedimentin kuivapaino)  
 Maaperä 1,53 mg/kg maaperän kuivapaino  
 STP 199,5 mg/l
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**  
 Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.
- 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**
- 8.2.2.1 Hengityksensuojaus**  
 Käytä hengityssuojainta (A-suodattimella varustettua).
- 8.2.2.2 Käsiensuojaus**  
 Suojakäsineet (esim. PVC tai nitrilikumi); läpäisy aika > 480 min (ASTM F739). Suojakäsineet on vaihdettava säännöllisesti.
- 8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**  
 Suojalasit suojaamaan roiskeilta.
- 8.2.2.4 Ihonsuojaus**  
 Tarvittaessa suojaava vaatetus.
- 8.2.2.5 Termiset vaarat**  
 Katso kohdat 7.1 ja 7.2.
- 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**  
 Ei saa päästää suoraan ympäristöön.  
 Mahdollisiin vuotoihin varaudutaan esim. keräysaltailla, täyttö- ja tyhjennyspaikan päällystyksellä ja viemäröinnillä.

**KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

- 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- 9.1.1 Olomuoto**  
 Kirkas vihreä neste.
- 9.1.2 Haju**  
 Lähes hajuton.
- 9.1.3 Hajukynnys**  
 Ei tietoja käytettävissä.
- 9.1.4 pH**  
 8,3
- 9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste**  
 -13 °C
- 9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue**  
 > 160 °C
- 9.1.7 Leimahduspiste**  
 > 111 °C (etyleeniglykoli)
- 9.1.8 Haihtumisnopeus**  
 Ei määritetty.
- 9.1.9 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)**  
 Ei.
- 9.1.10 Räjähdysominaisuudet**
- 9.1.10.1 Alempi räjähdysraja**  
 3,2 til-% (etyleeniglykoli)
- 9.1.10.2 Ylempi räjähdysraja**  
 15,3 til-% (etyleeniglykoli)
- 9.1.11 Höyrynpaine**  
 0,1 hPa (20 °C, etyleeniglykoli)
- 9.1.12 Höyryntiheys**  
 Ei määritetty.
- 9.1.13 Suhteellinen tiheys**  
 1,12 g/cm<sup>3</sup> (15 °C)
- 9.1.14 Liukoisuus (liukoisuudet)**
- 9.1.14.1 Vesiliukoisuus**  
 Hyvin liukeneva.
- 9.1.14.2 Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)**  
 Ei tietoja käytettävissä.

**GO4 JÄÄHDYTTINNESTE 100%**

Päiväys: 3.7.2015

Edellinen päiväys: 10.9.2013

<b>9.1.15</b>	<b>Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi</b>	Etyleeniglykoli, log Kow = -1,36.
<b>9.1.16</b>	<b>Itsesyttymislämpötila</b>	417 °C
<b>9.1.17</b>	<b>Hajoamislämpötila</b>	Ei määritetty.
<b>9.1.18</b>	<b>Viskositeetti</b>	Ei määritetty.
<b>9.1.19</b>	<b>Räjähävyys</b>	Ei tiedossa.
<b>9.1.20</b>	<b>Hapettavuus</b>	Ei tietoja käytettävissä.
<b>9.2</b>	<b>Muut tiedot</b>	
	Tuote on hygroskooppinen.	

**KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

- 10.1 Reaktiivisuus**  
Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**  
Normaaliolosuhteissa pysyvä.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Ei tiedossa.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**  
Höyry/ilma-seokset ovat räjähtäviä kuumennettaessa voimakkaasti. Vältettävä voimakkaasti hapettavia olosuhteita.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**  
Voimakkaat hapettimet.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Hiilimonoksidi (CO), hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), aldehydit ja ketonit. Korkeissa lämpötiloissa asetaldehydi.

**KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
Haitallista nieltynä.  
Etyleeniglykoli  
LD50 = 7 712 mg/kg, suun kautta, rotta.  
LD50 > 3 500 mg/kg, ihon kautta, kani.  
LC50 = 1 400 mg/kg, suun kautta, ihminen.
- 11.1.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden**  
Ihosityövyttävyyden/ärsytys  
Tuote aiheuttaa silmien, ihon ja limakalvojen ärsytystä.  
Vakava silmävaurio/-ärsytys  
Ärsyttää lievästi silmiä.
- 11.1.3 Herkistyminen**  
Terveydelle haitallista hengitettynä. Saattaa ärsyttää hengityselimiä.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset  
Ei tiedossa.  
Syöpää aiheuttavat vaikutukset  
Ei tiedossa.  
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset  
Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkyllisyys: Pitkäaikainen liika-altistuminen voi johtaa myös hedelmällisyydelle ja sikiönkehitykselle haitallisiin vaikutuksiin.
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

**GO4 JÄÄHDYTTINNESTE 100%**

Päiväys: 3.7.2015

Edellinen päiväys: 10.9.2013

Tuote voi imeytyä ihon läpi.

Etyleeniglykoli: Nieleminen: keskushermostovauriot. Munuaisvaurioita voi esiintyä. Kuolemaan johtava annos/ihminen (80kg) = 1,1 dl (arvio), LDLO = 786 mg/kg (suun kautta, ihminen).

**11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Toistuva altistuminen voi vaikuttaa hermojärjestelmään. Vaikutuksia on todettu vain suuria annoksia käytettäessä.

**11.1.7 Aspiraatiovaara**

Ei tiedossa.

**11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**

Terveydelle haitallista nieltynä. Nieleminen, oireet: päänsärky, heikkous, huimaus, pahoinvointi, oksentelu, alentunut verenpaine, sydämentykytys, keuhkoödeema, tajuttomuus. Munuaisvaurioita voi esiintyä.

**KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1 Myrkyllisyys****12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**

Etyleeniglykoli

IC50 = 9 500 - 13 000 mg/l levä (Selenastrum capricornutum).

EC50 = 46 300 - 51 000 mg/l, vesikirppu (Daphnia magna).

LC50 = 18 000 - 46 000 mg/l kirjolohi (Oncohynchus mykiss).

**12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**

Ei tietoja käytettävissä.

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****12.2.1 Biologinen hajoavuus**

Nopeasti biologisesti hajoava. BOD5 = 34 %; BOD10 = 86 %; BOD20 = 100 %,

**12.2.2 Kemiallinen hajoavuus**

COD 1,29mg/mg; ThOD 1,30 mg/mg.

**12.3 Biokertyvyys**

Ei kertyvä (arvio).

Etyleeniglykoli: log Kow = -1,36.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tuote liukenee veteen.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT). Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB).

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Maaperän ja pohjaveden saastumisvaara.

**KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Kerättävä kaikki jäte talteen sopiviin ja merkittyihin säiliöihin ja hävitettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Jätettä käsiteltäessä on huomattava sen aiheuttamat vaarat sekä huolehdittava tarvittavista varotoimenpiteistä, varoitusmerkinöistä ja tietojen toimittamisvelvoitteesta. Tyhjiä säiliöitä ei saa ennen huolellista puhdistusta ja kunnostusta käyttää uudelleen.

**13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista**

Ks. kohta 13.1.

**KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT**

**14.1 YK-numero** -

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** -

**GO4 JÄÄHDYTTINNESTE 100%**

Päiväys: 3.7.2015

Edellinen päiväys: 10.9.2013

- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** -
- 14.4 Pakkausryhmä** -
- 14.5 Ympäristövaarat**  
Ei tiedossa.
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Ei sisällä ADR/RID:n, ADN:n, IMDG-koodin, ICAO/IATA-säädösten tarkoittamia vaarallisia aineita.
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**  
Ei tietoja käytettävissä.

**KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
Voimassa oleva lainsäädäntö.
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**  
Ei tietoja käytettävissä.

**KOHTA 16. MUUT TIEDOT**

- 16.1 Muutokset edelliseen versioon**  
Muutoksia lähes kaikissa kohdissa.
- 16.2 Lyhenteiden selitykset**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 16.3 Tietolähteet**  
1) Aikaisempi käyttöturvallisuustiedote. 2) Valmistajan käyttöturvallisuustiedote, 22.9.2014.  
3) Tiedotteen uusimishetkellä voimassa oleva vaarallisia kemikaaleja koskeva lainsäädäntö.
- 16.4 Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa**  
Asetus (EY) N:o 1272/2008.
- 16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**  
H302 Haitallista nieltynä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- 16.6 Työntekijöiden koulutus**  
Katso pakkauksen etikettitiedot.
- 16.7 Käyttörajoitukset**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 16.8 Lisätiedot**  
Ks. kohta 1.3.