

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**
- **Artikkelinumero:** MN4112
- **UFI:** P1DC-P0S5-K00E-HJMG
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö**  
Nestemäinen lämmönsiirtoaine  
Voiteluaine
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
UAB "SCT Lubricants"  
Silutes Pl. 119  
LIT-95112 KLAIPEDA  
LITHUANIA  
renata.z@sct.lt
- **Tietoja antaa:** Tuoteturvallisuusosasto.
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**  
Myrkytystietokeskus  
0800 147 111, 09 471 977  
Numero, nimi ja osoite HYKS, Myrkytystietokeskus  
PL 360  
00029 HUS (HELSINKI)  
Puhelin (09) 471 977 tai (09) 4711 (keskus)  
Sähköposti myrkytys@hus.fi

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS08 terveysvaara

STOT RE 2 H373 Saattaa vahingoittaa munuaisia pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
Altistumistapa: nieleminen.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Haitallista nieltynä.  
Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**  
Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS07 GHS08

- **Huomiosana** Varoitus

(jatkuu sivulla 2)

## Käyttöturvallisuustiedote

### Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

**Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**

(jatkuu sivulla 1)

**· Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**

 1,2-Etaanidioli  
 3,5,5,5-trimetyyliheksanoaatti

**· Vaaralausekkeet**

 H302 Haitallista nieltynä.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H373 Saattaa vahingoittaa munuaisia pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Altistumistapa: nieleminen.

**· Turvalausekkeet**

 P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.  
 P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.  
 P103 Lue huolellisesti ja noudata kaikkia ohjeita.  
 P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
 P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
 P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.  
 P280 Käytä silmiensuojainta / kasvonsuojainta.  
 P301+P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia.  
 P330 Huuhdo suu.  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.  
 P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.  
 P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

**· 2.3 Muut vaarat**
**· PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

- **PBT:** Ei voida käyttää
- **vPvB:** Ei voida käyttää

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**· 3.2 Seokset**
**· Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

**· Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 01-2119456816-28	1,2-Etaanidioli STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	90–92%
CAS: 93918-10-6 EINECS: 299-890-3 Reg.nr.: 01-2120747787-36	3,5,5,5-trimetyyliheksanoaatti Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	2,2–3,2%

**· Ei vaaralliset aineet**

CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	vesi, tislattu, johtokykyinen tai vastaavaa puhtausastetta oleva vesi	2–5%
-------------------------------------	---	------

**· Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

**· 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
**· Yleisohjeet:**

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

### Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

**Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**

(jatkuu sivulla 2)

- **Hengitettynä:** Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännytään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:** Saatettava lääkärin hoitoon.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:**  
CO2. Vettä ei saa käyttää.  
Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.  
Vaahto  
Kuivakemikaalisammutin  
Hiekka
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Vesi
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkyllisiä kaasuja.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojarustus:** Käytettävä hengityssuojainta.
- **Lisätiedot** Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

#### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytettävä hengityssuojainta.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Kuormasta vuotanut aine aiheuttaa liukastumisvaaran  
Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Ohennettava runsaalla vedellä.  
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

#### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.  
Vältettävä aerosolin muodostusta.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

**Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**

(jatkuu sivulla 3)

- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### · 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

**107-21-1 1,2-Etaanidioli (95,0%)**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 100 mg/m <sup>3</sup> , 40 ppm Pitkäaikaisarvo: 50 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm iho
-----	--

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**  
Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.  
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.  
Vältettävä kosketusta silmiin.  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
- **Hengityksensuojaus**  
Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
- **Käsien suojaus**



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmistelle / kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

#### · **Käsinemateriaali**

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

#### · **Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvitetävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

**Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**

(jatkuu sivulla 4)

- Silmien tai kasvojen suojaus



Tiiviit suojalasit

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

- Yleiset ohjeet
- Olomuoto Nestemäinen
- Väri: Punainen
- Haju: Tuotekohtainen
- Hajukynnys: Ei määrätty
- Sulamis- ja jäätympiste <-18 °C
- Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue 197 °C (107-21-1 1,2-Etaanidioli)
- Syttyvyys Ei voida käyttää
- Alempi ja ylempi räjähdysraja
- Alempi: 3,2 Vol %
- Ylempi: 53 Vol %
- Leimahduspiste: 111 °C (107-21-1 1,2-Etaanidioli)
- Itsesyttymislämpötila: 410 °C (107-21-1 1,2-Etaanidioli)
- Hajoamislämpötila: Ei määrätty
- pH Ei määrätty
- Viskositeetti:
- Kinemaattinen viskositeetti Ei määrätty
- Dynaaminen: Ei määrätty
- Liukoisuus
- veteen 20 °C lämpötilassa: 1.000 g/l
- Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo) Ei määrätty
- Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa 0,1 hPa (107-21-1 1,2-Etaanidioli)
- Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys
- Tiheys 20 °C lämpötilassa: 1,114 g/cm<sup>3</sup>
- Suhteellinen tiheys Ei määrätty
- Höyryntiheys: Ei määrätty

#### · 9.2 Muut tiedot

- Olomuoto:
- Muoto: Neste
- Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet
- Syttymislämpötila: Tuote ei ole itsestään syttyvä.
- Räjähävävyys: Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
- Liuotainepitoisuus:
- Vesi: 2–5 %
- VOC (EY) <0,10 %
- Kiinainepitoisuus: >0,9–2 %
- Tilanmuutos
- Haihtumisnopeus: Ei määrätty

#### · Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

- Räjähähteet tarpeeton

(jatkuu sivulla 6)

## Käyttöturvallisuustiedote

### Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

**Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**

(jatkuu sivulla 5)

· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	tarpeeton
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsereaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Orgaaniset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	tarpeeton
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

#### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:**  
Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Hiilimonoksidi  
Aldehydit  
Myrkyllisiä kaasuja/höyryjä  
Hiilidioksidi

#### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

 · **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**
**ATE (Välittömän myrkyllisyyden estimaatti)**

Oraali	LD50	17.857–23.810 mg/kg
--------	------	---------------------

**107-21-1 1,2-Etaanidioli**

Oraali	LD50	5.840 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	9.530 mg/kg (rabbit)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosoövyttävyyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Sukulolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

**Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**

(jatkuu sivulla 6)

- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
Saattaa vahingoittaa munuaisia pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Altistumistapa: nieleminen.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **11.2 Tiedot muista vaaroista**

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää
- **vPvB:** Ei voida käyttää
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**  
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

**Euroopan jäteluetteloon**

HP5	Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara
HP6	Välitön myrkyllisyys

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton

(jatkuu sivulla 8)

## Käyttöturvallisuustiedote

### Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

**Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**

(jatkuu sivulla 7)

- |  |                  |
|--|------------------|
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>                                |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  |                  |
| · <b>luokka</b>  | tarpeeton        |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b>   |                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | tarpeeton        |
| · <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>                                       | Ei voida käyttää |
| · <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>                       | Ei voida käyttää |
| · <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b> | Ei voida käyttää |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>                                      | tarpeeton        |

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
  - **Direktiivi 2012/18/EU**
  - **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
  - **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3
  - **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**  
sisältäviä aineita ei ole lueteltu
  - **ASETUS (EU) 2019/1148**
  - **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**  
sisältäviä aineita ei ole lueteltu
  - **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**  
sisältäviä aineita ei ole lueteltu
  - **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**  
sisältäviä aineita ei ole lueteltu
  - **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**  
sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.  
Tämä käyttöturvallisuustiedote on asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen, sellaisena kuin se on muutettuna annetulla asetuksella (EU) 2020/878, mukainen.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**
  - H302 Haitallista nieltynä.
  - H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
  - H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
  - H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **Näyttelyalue ohjelehti:** Product safety department.

(jatkuu sivulla 9)



## Käyttöturvallisuustiedote

### Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 27.03.2026

Versionumero 1

Tarkistus: 27.03.2026

**Kauppanimike: MANNOL 4112 Antifreeze AF12+ Longlife**

(jatkuu sivulla 8)

- **Yhteydenottohenkilö:** Mrs. Zubaite

- **Edellisen version pvm:** 24.02.2026

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Välittömän myrkyllisyyden estimaatit)

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

Skin Corr. 1: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2

STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Katgoria 2

- \* **Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI