

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 1 / 13

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

ADDINOL Antifreeze Super

UFI: 7SH3-69T2-020U-45N6

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

Jäähdytysaine. Jäätymisenestoaine.

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Valmistaja**

Valmistaja: ADDINOL Lube Oil GmbH  
Gebäude 4609  
Katu: Am Haupttor  
Postitoimipaikka: D-06237 Leuna  
Puhelin: +49 (0) 3461 845-0 Telefax: +49 (0) 3461 845-555  
Sähköpostiosoite: info@addinol.de  
Puhuteltava henkilö: Application Technology  
Internet: www.addinol.de  
Tietoa antavia toimiala: ADDINOL Application Technology

**Toimittaja**

Valmistaja: Tampereen Öljytukku Oy  
Katu: Oikojankatu 11  
Postitoimipaikka: FIN-33840 Tampere  
Puhelin: +358 (03) 346 9466 Telefax: +358 (03) 346 9465  
Sähköpostiosoite: myynti@tampereenoljytukku.com  
Internet: https://tampereenoljytukku.com

**1.4 Häät puhelinnumero:** Myrkytystietokeskus Puhelin (maksuton): 0800 147 111**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

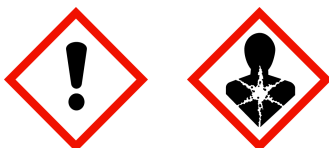
Acute Tox. 4; H302  
Repr. 1B; H360FD  
STOT RE 2; H373

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

Seos on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) No 1272/2008 [GHS] mukaisesti.

**2.2 Merkinnät****Asetus (EY) N:o 1272/2008****Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli

**Huomiosana:** Vaara**Varoitusmerkit:****Vaaralausekkeet**

H302 Haitallista nieltynä.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 2 / 13

H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.  
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**Turvausekkeet**

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
 P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
 P264 Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
 P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta.  
 P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.  
 P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.  
 P501 Hävitä sisältö/pakkaus teollisessa jätteenpolttolaitoksessa.

**Eräitä seoksia koskevat erityisvaatimukset**

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

**Eriyiset ohjeet**

Tuote on luokiteltu ja tunnusmerkitty EY-direktiivien tai vastaavien kansallisten lakien mukaan.

**2.3 Muut vaarat**

Vuotavaa tuotetta ei saa antaa suodattua maaperään.  
 Tuote ei saa päästä ympäristöön ilman valvontaa.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

| CAS-nro.   | Aineosat   | Pitoisuus   |
|------------|--|-------------|
|            | EG-nro.      Indeksinro      REACH-nro                       |             |
|            | Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)                       |             |
| 107-21-1   | 1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli                             | > 80 %      |
|            | 203-473-3      603-027-00-1                                  |             |
|            | Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373                           |             |
| 532-32-1   | Sodium benzoate  | < 5 %       |
|            | 208-534-8      01-2119460683-35                              |             |
|            | Eye Irrit. 2; H319   |             |
| 12179-04-3 | dinatriumtetraboraattipentahydraatti; booraksipentahydraatti | <3 %        |
|            | 215-540-4      005-011-00-4                                  |             |
|            | Repr. 1B; H360FD   |             |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazole                                      | 0,5 - < 1 % |
|            | 249-596-6  |             |
|            | Repr. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H361d H302 H411    |             |

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

**Eriyiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot**

| CAS-nro.   | EG-nro.   | Aineosat  | Pitoisuus   |
|------------|-----------|---|-------------|
|            |           | Eriyiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot   |             |
| 107-21-1   | 203-473-3 | 1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli  | > 80 %      |
|            |           | hengitettynä: LC50 = >2,5 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 3500 mg/kg; suun kautta: LD50 = 7712 mg/kg |             |
| 532-32-1   | 208-534-8 | Sodium benzoate   | < 5 %       |
|            |           | ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 3450 mg/kg  |             |
| 29385-43-1 | 249-596-6 | Methyl-1H-benzotriazole   | 0,5 - < 1 % |
|            |           | ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = ca. 720 mg/kg                                       |             |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ADDINOL Antifreeze Super

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 3 / 13

#### Muut tiedot

Classification system: The classification corresponds to the current EC lists and is completed by information from specialist literature and company information.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### Yleiset ohjeet

Ensihoitajan itsesuoja. Kastuneet vaatteet vaihdettava. Älä pane tuotteeseen kastettua rähtiä housuntaskuun.

##### Hengittäminen

Potilas vietävä raittiiseen ilmaan. Potilas autettava lepoasentoon ja pidettävä lämpimänä. In case of persistent complaints seek medial advice.

##### Ihokosketus

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vesi ja saippua. Kastuneet vaatteet vaihdettava. Use skin protection ointment after cleaning. Ihoärsytyksessä hakeuduttava lääkärin hoitoon.

##### Silmäkosketus

Roiskeet silmistä on huuhdeltava välittömästi juoksevalla vedellä 10 - 15 minuutin ajan silmäluomet levittäen. Sen jälkeen hakeuduttava silmä lääkäriin hoitoon.

##### Nieleminen

Ei saa oksennuttaa.

Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä. Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

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

Nieleminen aiheuttaa pahoinvointia ja heikotusta ja vaikuttaa keskushermostoon. Seuravia oireita voi ilmetä: Huimaus. Päänsärky. huimaus. Desorientoituminen.

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

Oireiden mukainen hoito.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

##### Soveltuva sammutusaine

Vaahto. Sammutusjauhe. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

##### Soveltumaton sammutusaine

Terävä vesisuihku.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilimonoksidi Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). ketonit. aldehydeille.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

#### Muut tiedot

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön. Käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi. Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Saastunut sammutusvesi on kerättävä talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

##### Yleisiä ohjeita

Erityinen liukastumisvaara vuodon yhteydessä. Eristettävä sytytyslähdeistä. Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan. Joutumista iholle, silmiin ja vaatekukseen on vältettävä.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Kaasua vapautuessa tai sen tunkeutuessa vesistöihin, maaperään tai

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 4 / 13

viemäristöön on tehtävä ilmoitus asianomaisille viranomaisille. Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet****Muut tiedot**

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja). Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti. Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Kohta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty. Seuravaa on vältettävä: hengittäminen. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä. Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

**Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Tuuletuksen ollessa riittämätöntä ja/tai käytettäessä on räjähdyskelpoisten/helposti syttyvien seosten muodostuminen mahdollista. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinointi. Käytettävä vain antistaattisesti varustettuja (kipinöimättömiä) työkaluja.

**Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Riisuttava välittömästi saastunut vaateus. Pese saastunut vaateus ennen seuraavaa käyttöä. Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen työpaikalla on kielletty.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet****Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säiliöitä ei saa tyhjentää paineella. Pakkaus on säilytettävä kuivassa paikassa ja hyvin suljettuna epäpuhtauksien ja kosteuden absorboitumisen estämiseksi. Säilytä alkuperäispakkauksessa.

**Tiedot yhteisvarastoinnista**

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Säilytä erillään: Hapettajat, vahva.

**Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Suojeltava seuraavalta: kuumuus. UV-säteily/aurionvalo. pakkanen.

Suosittelava varastointilämpötila: 5 - 40°C

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Jäähdytysaine. Jäätymisenestoaine. Perusteelliset tiedot: katso tekninen ohje.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot**

| CAS-nro. | Aine tai aineryhmä | ppm | mg/m <sup>3</sup> | k/cm <sup>3</sup> | Kategoria | Alkuperä |
|----------|--------------------|-----|-------------------|-------------------|-----------|----------|
| 107-21-1 | 1,2-Etaanidioli    | 20  | 50                |                   | 8 h       |          |
|          |                    | 40  | 100               |                   | 15 min    |          |
| -        | Boraatit           | -   | 0,5               |                   | 8 h       |          |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ADDINOL Antifreeze Super

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 5 / 13

#### DNEL-/DMEL-arvot

| CAS-nro.   | Aine tai aineryhmä               | Altistumistapa | Vaikutukset | Arvo  |
|------------|----------------------------------|----------------|-------------|---|
| 107-21-1   | 1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli |                |             |   |
|            | Työntekijä DNEL, pitkäaikainen   | hengitettynä   | paikallinen | 35 mg/m <sup>3</sup>                        |
|            | Työntekijä DNEL, pitkäaikainen   | ihon kautta    | systeminen  | 106 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä   |
|            | Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen    | hengitettynä   | paikallinen | 7 mg/m <sup>3</sup>                         |
|            | Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen    | ihon kautta    | systeminen  | 53 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä    |
| 532-32-1   | Sodium benzoate                  |                |             |   |
|            | Työntekijä DNEL, pitkäaikainen   | hengitettynä   | systeminen  | 3 mg/m <sup>3</sup>                         |
|            | Työntekijä DNEL, pitkäaikainen   | hengitettynä   | paikallinen | 0,1 mg/m <sup>3</sup>                       |
|            | Työntekijä DNEL, pitkäaikainen   | ihon kautta    | systeminen  | 62,5 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
|            | Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen    | hengitettynä   | systeminen  | 1,5 mg/m <sup>3</sup>                       |
|            | Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen    | hengitettynä   | paikallinen | 0,06 mg/m <sup>3</sup>                      |
|            | Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen    | ihon kautta    | systeminen  | 31,25 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |
|            | Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen    | suun kautta    | systeminen  | 16,6 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazole          |                |             |   |
|            | Työntekijä DNEL, pitkäaikainen   | hengitettynä   | systeminen  | 21,2 mg/m <sup>3</sup>                      |
|            | Työntekijä DNEL, pitkäaikainen   | ihon kautta    | systeminen  | 0,3 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä   |
|            | Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen    | ihon kautta    | systeminen  | 0,01 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
|            | Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen    | suun kautta    | systeminen  | 0,01 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 6 / 13

**PNEC-arvot**

| CAS-nro.                                       | Aine tai aineryhmä      |              |
|--|-------------------------|--------------|
| Ympäristönosa                                  |                         | Arvo         |
| 532-32-1                                       | Sodium benzoate         |              |
| Makea vesi                                     |                         | 0,581 mg/l   |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                         | 0,058 mg/l   |
| Merivesi                                       |                         | 0,058 mg/l   |
| Makean veden sedimentti                        |                         | 2,5 mg/kg    |
| Merisedimentti                                 |                         | 0,25 mg/kg   |
| Sekundäärinen myrkyttyminen                    |                         | 300 mg/kg    |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                         | 10 mg/l      |
| Maaperä  |                         | 0,159 mg/kg  |
| 29385-43-1                                     | Methyl-1H-benzotriazole |              |
| Makea vesi                                     |                         | 0,008 mg/l   |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                         | 0,086 mg/l   |
| Merivesi                                       |                         | 0,02 mg/l    |
| Makean veden sedimentti                        |                         | 0,117 mg/kg  |
| Merisedimentti                                 |                         | 0,292 mg/kg  |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                         | 39,4 mg/l    |
| Maaperä  |                         | 0,0187 mg/kg |

**Lisätietoja raja-arvoista**

Lähde:

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

**Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet****Silmien tai kasvojen suojaus**

Tiiviit suojalasit. DIN-/EN-normit: EN 166

**Käsien suojaus**

Käytettävä testattuja suojakäsineitä: DIN-/EN-normit: EN ISO 374

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: 480 min

Sopiva materiaali: NBR (Nitriilikumi).

Käsinmateriaalin paksuus: 0.7 mm.

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): 30 min

Sopiva materiaali: NBR (Nitriilikumi).

Käsinmateriaalin paksuus: 0.4 mm

Ennalta ehkäisevä ihonsuoja ihonsuojavoiteella.

**Ihonsuojaus**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Kastuneet vaatteet vaihdettava. Älä pane tuotteeseen kastettua rättiä housuntaskuun.

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 7 / 13

**Hengityksensuojaus**

Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.  
 Hengityksensuojaus suodattimella tyyppin A orgaanisia kaasuja ja höyryjä vastaan ??- kiehumispiste > 65 ° C:  
 A1: <1000 ppm; A2: <5000 ppm; A3: <10000 ppm.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Olomuoto:   | nestemäinen      |
| Väri:       | sininen - vihreä |
| Haju:       | ominainen        |
| Hajukynnys: | ei määritelty    |

**Menetelmä****Olotilanmuutos**

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Sulamis- ja jäätymispiste:                                     | ei määritelty           |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: | 174 °C                  |
| Leimahduspiste:  | 122 °C DIN EN ISO 22719 |

**Syttyvyys**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| kiinteä/nestemäinen: | ei määritelty |
| kaasu:               | ei määritelty |

**Räjähdysominaisuudet**

ei määritelty

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Räjähdyksrajat (alempi): | ei määritelty |
| Räjähdyksrajat (ylempi): | ei määritelty |
| Itsesyttymislämpötila:   | ei määritelty |

**Itsesyttymislämpötila**

|          |               |
|----------|---------------|
| kiinteä: | ei määritelty |
| kaasu:   | ei määritelty |

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Hajoamislämpötila: | ei määritelty |
|--------------------|---------------|

|                    |     |
|--------------------|-----|
| pH-arvo (@ 20 °C): | 7,2 |
|--------------------|-----|

|  |                    |
|--|--------------------|
| Kinemaattinen viskositeetti: (@ 40 °C) | ei sovellettavissa |
|--|--------------------|

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Vesiliukoisuus: | helposti liukeneva. |
|-----------------|---------------------|

**Liukoisuus muihin liuottimiin**

ei määritelty

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi: | ei määritelty |
|------------------------------------|---------------|

|              |               |
|--------------|---------------|
| Höyrynpaine: | ei määritelty |
|--------------|---------------|

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Tiheys (@ 20 °C): | 1,125 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757 |
|-------------------|-----------------------------------|

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Höyryn suhteellinen tiheys: | ei määritelty |
|-----------------------------|---------------|

**9.2 Muut tiedot****Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

|             |               |
|-------------|---------------|
| Hapettavuus | ei määritelty |
|-------------|---------------|

**Muut turvallisuusominaisuudet**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Haihtumisnopeus: | ei määritelty |
|------------------|---------------|

**Muut tiedot**

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 8 / 13

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Seos on kemiallisesti vakaa suositelluissa säilytyksen, käytön ja lämpötilan olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei tunneta mitään vaarallisia reaktioita.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Katso luku 7. Muut toimenpiteet eivät ole tarpeellisia.

Do not overheat to avoid decomposition by heat.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Reagoi kanssa : Vahva happo, Hapettajat, vahva., Peroksidit.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilimonoksidi Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). ketonit. aldehydeille.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Akuutti myrkyllisyys**

Haitallista nieltynä.

Tietoja ei saatavilla

Testaamaton seos.

**ATEmix laskettu**

ATE (suun kautta) 555,6 mg/kg



**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 9 / 13

| CAS-nro.   | Aineosat                         |               |           |       |   |
|------------|----------------------------------|---------------|-----------|-------|---|
|            | Altistumisreitti                 | Annos         | Laji      | Lähde | Menetelmä   |
| 107-21-1   | 1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli |               |           |       |   |
|            | suun kautta                      | LD50<br>mg/kg | 7712      | Rotta | Study report (1968)<br>according to<br>BASF-internal<br>standards                             |
|            | ihon kautta                      | LD50<br>mg/kg | > 3500    | Hiiri | Fundamental and<br>Applied Toxicology 27:<br>1<br>LD50 derived from<br>developmental toxicity |
|            | hengitysteitse (4 h)<br>höyry    | LC50          | >2,5 mg/l | Rotta |   |
| 532-32-1   | Sodium benzoate                  |               |           |       |   |
|            | suun kautta                      | LD50<br>mg/kg | 3450      | Rotta | Publication (1953)<br>Study predates<br>approved guidelines.<br>Unfa                          |
|            | ihon kautta                      | LD50<br>mg/kg | > 2000    | Kani  | Study report (1974)<br>4 rabbits were<br>dermally exposed                                     |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazole          |               |           |       |   |
|            | suun kautta                      | LD50<br>mg/kg | ca. 720   | Rotta | Study report (1983)<br>OECD Guideline 401   |
|            | ihon kautta                      | LD50<br>mg/kg | > 2000    | Kani  | Study report (1984)<br>OECD Guideline 402   |

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ärsyttää silmiä: voimakkaasti ärsyttävä.

Ärsytys iholla: Pitkäaikainen tai toistuva ihon altistuminen voi johtaa ihon rasvapitoisuuden alenemiseen ja sen seurauksena ihottumaan.

**Herkistävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä. (dinatriumtetraboraattipentahydraatti; booraksipentahydraatti)

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinlinohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinlinohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli)

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Erityisvaikutukset eläinkokeissa**

Tietoja ei saatavilla

**11.2 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

ei sovellettavissa

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Tietoja ei saatavilla

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 10 / 13

## Testaamaton seos.

| CAS-nro.   | Aineosat                          |                |              |      |  |   |
|------------|-----------------------------------|----------------|--------------|------|--|---|
|            | Myrkyllisyys vesieläölle          | Dose           | [h]   [d]    | Laji | Lähde                                    | Menetelmä   |
| 107-21-1   | 1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli  |                |              |      |  |   |
|            | Välitön myrkyllisyys kalalle      | LC50<br>mg/l   | 53000        | 96 h | Pimephales promelas                      | Publication (1983)<br>other: ASTM Subcommittee on Safety to Aq                      |
|            | Välitön myrkyllisyys leville      | ErC50<br>mg/l  | 6500 - 13000 | 96 h | Raphidocelis subcapitata                 | Study report (1982)<br>other: EPA 600/9-78-018, 1978                                |
|            | Välitön myrkyllisyys äyriäisille  | EC50<br>mg/l   | > 100        | 48 h | Daphnia magna                            | Study report (1998)<br>OECD Guideline 202   |
|            | Myrkyllisyys kalalle              | NOEC<br>mg/l   | > 40         | 28 d | Menidia peninsulae                       | Publication (1985)<br>other: ASTM E-47.01   |
|            | Myrkyllisyys äyriäisille          | NOEC<br>mg/l   | 8590         | 7 d  | Ceriodaphnia dubia                       | Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.<br>other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen |
|            | Välitön myrkyllisyys bakteereille | (EC50<br>mg/l) | > 1000       | 3 h  | activated sludge, domestic               | Chemosphere 14(9), 1239-1251 (1985)<br>OECD Guideline 209                           |
| 532-32-1   | Sodium benzoate                   |                |              |      |  |   |
|            | Välitön myrkyllisyys kalalle      | LC50           | 484 mg/l     | 96 h | Pimephales promelas                      | Vol. 2: 139-140. University of Wisconsin<br>EPA OPP 72-1                            |
|            | Välitön myrkyllisyys leville      | ErC50<br>mg/l  | > 30,5       | 72 h | Raphidocelis subcapitata                 | Study report (2010)<br>OECD Guideline 201   |
|            | Myrkyllisyys äyriäisille          | NOEC<br>mg/l   | 5,81         | 21 d | Daphnia magna                            | REACH Registration Dossier<br>OECD Guideline 211                                    |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazole           |                |              |      |  |   |
|            | Välitön myrkyllisyys kalalle      | LC50           | 55 mg/l      | 96 h | Cyprinodon variegatus                    | Study report (2003)<br>other: The test procedure is based on te                     |
|            | Välitön myrkyllisyys leville      | ErC50          | 75 mg/l      | 72 h | Raphidocelis subcapitata                 | Study report (1994)<br>OECD Guideline 201   |
|            | Välitön myrkyllisyys äyriäisille  | EC50<br>mg/l   | 15,8         | 48 h | other aquatic crustacea: Daphnia galeata | Environ Sci Pollut Res 19:1781-1790 (201)<br>OECD Guideline 202                     |
|            | Myrkyllisyys äyriäisille          | NOEC<br>mg/l   | 18,4         | 21 d | Daphnia magna                            | Study report (1995)<br>other: "Daphnia Reproduction Test" of OE                     |

**12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus**

Tuote on osittain hajoaavaa.

**12.3 Biokertyvyys**

Tietoja ei saatavilla

**Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi**

| CAS-nro.   | Aineosat                         | Log Pow |
|------------|----------------------------------|---------|
| 107-21-1   | 1,2-etaanidioli; etyleeniglykoli | -1,36   |
| 532-32-1   | Sodium benzoate                  | 1,88    |
| 29385-43-1 | Methyl-1H-benzotriazole          | 1,079   |

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 11 / 13

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei saatavilla

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

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

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavilla

**Muut tiedot**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Must not be disposed of with domestic refuse. Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

**Käyttämättömän tuotteen jäteluokitus**

160114 JÄTTEET, JOITA EI OLE MAINITTU MUUALLA LUETTELOSSA; romuajoneuvot eri liikennemuodoista (liikkuvat työkoneet mukaan luettuina) ja romuajoneuvojen purkamisessa ja ajoneuvojen huollossa syntyvät jätteet (lukuun ottamatta nimikeryhmiä 13, 14, 16 06 ja 16 08); jäätymisenestoaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita; vaarallinen jäte

**Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine**

Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä täydellisesti, ja voidaan käyttää uudelleen vastaavan puhdistuksen jälkeen. Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti. Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa, on hävitettävä.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****Maakuljetus (ADR/RID)****14.1 YK-numero tai** -**tunnistenumero:****14.2 Kuljetuksessa käytettävä** -**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** -**14.4 Pakkausryhmä:** -**Sisävesikuljetus (ADN)****14.1 YK-numero tai** -**tunnistenumero:****14.2 Kuljetuksessa käytettävä** -**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** -**14.4 Pakkausryhmä:** -**Merikuljetus (IMDG)****14.1 YK-numero tai** -**tunnistenumero:****14.2 Kuljetuksessa käytettävä** -**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** -**14.4 Pakkausryhmä:** -**Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 12 / 13

**14.1 YK-numero tai** -**tunnistenumero:****14.2 Kuljetuksessa käytettävä** -**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** -**14.4 Pakkausryhmä:** -**14.5 Ympäristövaarat**

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Unless specified otherwise, general measures for safe transport must be followed.

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

ei sovellettavissa

**Muut tiedot**

Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Luvat (REACH, liite XIV):

Erityistä huolta aiheuttavat aineet, SVHC (REACH, artiklan 59):  
dinatriumtetraboraattipentahydraatti; booraksipentahydraatti

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 30, Merkintä 75

**Kansalliset määräykset**

Vesivaarallisuusluokka (D): 1 - lievästi vedelle vaarallinen

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarvioita.

**KOHTA 16: Muut tiedot****Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,4,6,7,9,11,12,16.

**Lyhenteet ja akronyymit**

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

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

| Luokittelu         | Luokitusmenettely |
|--------------------|-------------------|
| Acute Tox. 4; H302 | Laskentamenettely |
| Repr. 1B; H360FD   | Laskentamenettely |
| STOT RE 2; H373    | Laskentamenettely |

**H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)**

|        |   |
|--------|---|
| H302   | Haitallista nieltynä.   |
| H319   | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.   |
| H360FD | Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.                |
| H361d  | Epäillään vaurioittavan sikiötä.  |
| H373   | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H411   | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                  |

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**ADDINOL Antifreeze Super**

Muutettu viimeksi: 28.11.2022

Materiaali-nro: 796007

Sivu 13 / 13

**Muut tiedot**

Seos on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti.

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

Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.

---

*(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)*