

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

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

### 1.1 Tuotetunniste

**Kauppanimi**

Jäähdytinneste G12++ NG

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

**Käyttötarkoitus**

Pakkasneste. Jäähdytysaine

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Tavarantoimittaja**

Arom-dekor Kemi Oy

Osoite  
Halkotarhantie 1  
FI-451 20 Kouvola  
Suomi

Puhelin  
+358 27 249990

Sähköposti  
info@aromdekor.fi

**Valmistaja**

Arom-dekor Kemi AB

Osoite  
Europavägen 1  
51291 SEXDREGA  
Ruotsi

Puhelin  
0320 60500

Sähköposti  
sdb@aromdekor.se

Verkkosivu  
<https://aromdekor.se/>

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

0800 147 111 (maksuton); 09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

**Saatavana toimistoajan ulkopuolella**

Kyllä

# Jäähdytinneste G12++ NG

Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

#### Luokittelu

Akuutti myrkyllisyys, suun kautta, kategoria 4

Erityinen kohde-elinmyrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2

#### Vaaralausekkeet

H302, H373

#### Kuvaus

Kaikkien vaaralausekkeiden tekstit on esitetty kokonaisuudessaan osiossa 16.

### 2.2 Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaiset merkinnät

#### Varoitusmerkit



#### Huomiosana

Varoitus

#### Vaaralausekkeet

H302 Haitallista nieltynä.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

#### Turvalausekkeet

P264 Pese käsissä huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

P301 + P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys

MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/., jos ilmenee pahoinvointia.

P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P330 Huuhto suu.

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

#### Muut tiedot

Sisältää: Etyleeniglykoli

### 2.3 Muut vaarat

Tämä tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.

Ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
 Laadittu: 2025-10-07  
 Korvaa: 2025-09-26

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

Kemikaalin nimi	CAS-numero EY-numero REACH numero Indeksinumero	Pitoisuus	Luokittelu	H-lausekkeet M-kerroin (akuutti) M-kerroin (krooninen)	Erityiset pitoisuus- rajat ATE	Huomau- tus
Eteeniglykoli	107-21-1 203-473-3 01-2119456816- 28-xxxx -	80 - 95%	Acute Tox. 4 - oral, STOT RE 2	H302, H373 - -		ATE oral: 500 mg/kg
Dinatriumsebasaatti	17265-14-4 241-300-3 - -	2,5 - <5%	Eye Irrit. 2	H319 - -		-
Metyyli-1h-bentsotriat- soli	29385-43-1 249-596-6 01-2119979081- 35-XXXX -	0,1 - 0,5%	Acute Tox. 4 - oral, Repr. 2, Aquatic Chronic 2	H302, H361d, H411 - -	ATE [Suun kautta]: 720 mg/kg elopaino	-

#### Aineen lisätiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleinen ensiapu, lepo, lämpö ja raitis ilma. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.

#### Hengitys

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

#### Iho

Pese iho saippualla ja vedellä.

#### Silmät

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

#### Nieleminen

JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa. Juo paljon vettä. Epävarmassa tilanteessa tai jos oireita esiintyy, on kysyttävä lääkärin neuvoa.

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

Nieleminen voi aiheuttaa ruoansulatuskanavan ärsytystä, oksentamista ja ripulin.

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

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

Hoida oireiden mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen vaahtoa, hiilidioksidia, sammutusjauhetta tai vesisumua.

#### Sopimattomat sammutusaineet

Suoravesisuihku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palossa muodostuu myrkyllisiä kaasuja (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>).

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erytyiset suojaimet tulipaloa varten

Kannettava hengityslaite.

### Muut

#### Toimenpiteet tulipalon sattuessa

Lämpöön joutuneet säiliöt on viilennettävä vedellä ja poistettava palopaikalta, mikäli sen voi vaaratta tehdä. Saastunut sammutusvesi kerättävä talteen erikseen, ei saa päästä viemäriverkostoon.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin eikä vesistöön.

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

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja). Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Tietoa henkilönsuojaimista on kohdassa 8.  
Tiedot jätteiden käsittelystä ovat kohdassa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### Ehkäisevät varotoimenpiteet käsiteltäessä

Huolehdittava tehokkaasta ilmanvaihdosta. Estä aerosolien muodostuminen ja roiskuminen. Vältettävä höyryjen ja suihkeen hengittämistä sekä aineen joutumista iholle tai silmiin.

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
 Laadittu: 2025-10-07  
 Korvaa: 2025-09-26

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä tiiviisti suljetussa alkuperäispakkauksessa kuivassa ja viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Säilytettävä erillään: Vahvat hapettavat aineet.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Tämän tuotteen tunnistettu käyttö kuvataan tarkemmin kohdassa 1.2.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Raja-arvot työpaikan ilmassa

Ainesosa	CAS-numero EY-numero	Altistuksen raja- ppm / mg/m <sup>3</sup>	Lyhytaikainen altistuksen raja ppm / mg/m <sup>3</sup>	Lähde	Huomautus	Vuosi
Eteeniglykoli	107-21-1 203-473-3	20 / 50 /	40 / 100 /	HTP-ARVOT 2020	iho	2002

#### DNEL/DMEL

Tuotteen/aineen nimi (CAS-numero /EY-numero)	Tyyppi	Altistuminen	Arvo	Väestöryhmä	Vaikutukset
Eteeniglykoli (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Sisäänhengitys	35 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikalliset
Eteeniglykoli (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Ihon kautta	106 mg/kg	Työntekijät	Systemiset
Eteeniglykoli (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Sisäänhengitys	7 mg/m <sup>3</sup>	Kuluttajat	Paikalliset
Eteeniglykoli (107-21-1/203-473-3)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Ihon kautta	53 mg/kg	Kuluttajat	Systemiset
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Suun kautta	0,25 mg/kg elopaino/päivä	Kuluttajat	Systemiset
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	DNEL	Akuutti (lyhytkestoinen) Suun kautta	0,25 mg/kg elopaino/päivä	Kuluttajat	Systemiset
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Ihon kautta	0,25 mg/kg elopaino/päivä	Kuluttajat	Systemiset

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
 Laadittu: 2025-10-07  
 Korvaa: 2025-09-26

Tuotteen/aineen nimi (CAS-numero /EY-numero)	Tyyppi	Altistuminen	Arvo	Väestöryhmä	Vaikutukset
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Ihon kautta	0,5 mg/kg elopaino/päivä	Työntekijät	Systemiset
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Sisäänhengitys	4,4 mg/m <sup>3</sup>	Kuluttajat	Systemiset
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	DNEL	Krooninen (pitkäkestoinen) Sisäänhengitys	8,8 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systemiset

### PNEC/PEC

Tuotteen/aineen nimi (CAS-numero /EY-numero)	Tyyppi	Ympäristö	Arvo
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	PNEC	Makea vesi	0,008 mg/l
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	PNEC	Jätevesilaitos	39,4 mg/l
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	PNEC	Merivesi	0,008 mg/l
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	PNEC	Sedimentti (makea vesi)	0,003 mg/kg sedimentti kuiva-aineenä
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	PNEC	Sedimentti (merivesi)	0,003 mg/kg sedimentti kuiva-aineenä
Metyyli-1h-bentsotriatsoli (29385-43-1/249-596-6)	PNEC	Maaperä	0,002 mg/kg maaperän kuiva-ainepaino
etandiol (107-21-1/203-473-3)	PNEC	Maaperä	5 mg/kg maaperän kuiva-ainepaino

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta, kuten sopivasta kohdepoistosta, jotta määriteltyä työperäisen altistumisen raja-arvoa ei ylitetä. Runsaasti vettä ja silmien huuhtelumahdollisuus on oltava helposti saatavilla.

Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Työvaatteet säilytettävä erillään. Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä. Käytä normaaleja varotoimia kemikaaleja käsitellessäsi.

### Silmien / kasvonsuojain

Käytä standardin EN 166 mukaista silmien suojausta. Käytettävä suojalaseja tai kasvonsuojainta jos on roiskeiden vaara.

### Käsien suojaus

Käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

Suosittelava materiaali:

NBR (Nitriilikumi) - 0,4 mm

Butyylikumi - 0,7 mm

Tunkeutumisaika  $\geq$  30 min

Parhaiten soveltuvat käsineet on valittava käsinetoimittajaa kuullen. Hän pystyy kertomaan käsinemateriaalin läpimenoajan. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika.

### Muu ihon suojaus

Käytä sopivaa suojavaatetusta suojaamaan roiskeilta tai saasteilta.

### Hengityksensuojaimet

Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön. Suodatintyyppi: A/P2, A/P3.

### Lämpövaarat

Tietoja ei ole saatavana.

### Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

Neste

#### Väri

punainen

#### Haju

Luonteenomainen.

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukainen

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

## Sulamispiste / jäätymispiste

Tietoja ei ole käytettävissä

## Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue

197,4 °C

### **Menetelmä**

Etyleeniglykoli

## Syttyvyys

Tietoja ei ole käytettävissä

## Alempi ja ylempi räjähdysraja

3 - 28 %

### **Menetelmä**

Etyleeniglykoli

## Leimahduspiste

111 °C

### **Menetelmä**

Etyleeniglykoli

## Itsesyttymislämpötila

398 °C

### **Menetelmä**

Etyleeniglykoli

## Hajoamislämpötila

Tietoja ei ole käytettävissä

## pH

~ 8,7

## Kinemaattinen viskositeetti

Tietoja ei ole käytettävissä

## Liukoisuus

Tietoja ei ole käytettävissä

## Vesiliukoisuus

Täysin vesiliukoinen.

## Jakautumiskerroin n-oktanoliv/vesi

Etyleeniglykoli CAS 107-21-1) -1,36 log Pow

dinatriumsebaatti CAS 17265-14-4 -4,9 log Pow (20 °C, 7,8 pH, OECD Guideline 105)

Metyyli-1H-bentsotriatsoli CAS 29385-43-1 1,079 - ≤ 1,083 logPow (25°C, OECD Guideline 117)

## Höyrynpaine

0,1 hPa

### **Menetelmä**

Etyleeniglykoli

# Jäähdytinneste G12++ NG

Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

## Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys

~ 1,12 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

## Suhteellinen höyryntiheys

Tietoja ei ole käytettävissä

## Räjähdysominaisuudet

Ei räjähtävä

## Hapettavuus

Ei

## Hiukkasten ominaisuudet

Ei sovellu.

## 9.2 Muut tiedot

Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tätä materiaalia pidetään reagoimattomana normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

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

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Mitään vaarallisia reaktioita ei esiinny, kun tuotetta käsitellään ja se varastoidaan määräysten mukaisesti.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Yhteensopimattomat materiaalit . Korkealämpötilainen .

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapettavat aineet.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Terminen hajoaminen ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Välitön myrkyllisyys

Haitallista nieltynä.

ATEmix: 526,32 mg/kg - Suun kautta

# Jäähdytinneste G12++ NG

Version numero: 3.1  
 Laadittu: 2025-10-07  
 Korvaa: 2025-09-26

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Annoskuvaaja	Arvo / Annos	Altistumisreitti	Altistuksen kesto	Koe-eläimet	Menetelmä/ohje	Huomautukset
dinatriumbasaatti 17265-14-4 / 241-300-3	LD50	> 5000 mg/kg	nieleminen	-	Rotta	OECD 401	-
dinatriumbasaatti 17265-14-4 / 241-300-3	LD50	> 2000 mg/kg	dermaali	-	Rotta	OECD 402	-
Eteeniglykoli 107-21-1 / 203-473-3	LD50	> 3500 mg/kg	Ihokosketus	-	Hiiri	-	-
Eteeniglykoli 107-21-1 / 203-473-3	LC50	> 2,5 mg/l	Sisäänhengitys	6h	Rotta	-	Aerosoli
Metyyli-1h-bentsotriatsoli 29385-43-1 / 249-596-6	LD50	> 2000 mg/kg	Ihokosketus	24h	Kani	OECD 402	-
Metyyli-1h-bentsotriatsoli 29385-43-1 / 249-596-6	LD50	720 mg/kg	Suun kautta	-	Rotta	OECD 401	-
Eteeniglykoli 107-21-1 / 203-473-3	ATE	500 mg/kg	Suun kautta	-	-	-	-

**Ihosoövyttävyyksihoärsytys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
 Laadittu: 2025-10-07  
 Korvaa: 2025-09-26

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa nieltynä.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

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

**Muut tiedot**

Tietoja ei ole saatavana.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Välitön myrkyllisyys kaloille**

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji	Menetelmä/ohje	Huomaus
dinatriumsebas-aatti 17265-14-4 / 241-300-3	LC50	> 100 mg/L	96h	Danio rerio (see-prakala)	OECD 203	-
Eteeniglykoli 107-21-1 / 203-473-3	LC50	72860 mg/l	96h	Rasvapäämutu	EPA 600/4-90/027	Staattinen
Metyyli-1h-bent-sotriatsoli 29385-43-1 / 249-596-6	LC50	180 mg/l	96h	Danio rerio (see-prakala)	OECD 203	Read-across

**Välitön myrkyllisyys leville**

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji	Menetelmä/ohje	Huomaus
Metyyli-1h-bent-sotriatsoli	ErC50	75 mg/l	72h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	Staattinen / Read-across

**Jäähdytinneste G12++ NG**

Version numero: 3.1  
 Laadittu: 2025-10-07  
 Korvaa: 2025-09-26

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji	Menetelmä/ohje	Huomaus
29385-43-1 / 249-596-6						
dinatriumsebas- aatti 17265-14-4 / 241-300-3	EL50	38,7 mg/L	72h	Skeletonema costatum	ISO 10253	-
dinatriumsebas- aatti 17265-14-4 / 241-300-3	NOEC	3 mg/L	72h	Skeletonema costatum	ISO 10253	Staattinen
Etyleeniglykoli 107-21-1 / 203- 473-3	EC50	6500 - 13000 mg/L	96h	Leville	EPA 600/9-78- 018	-

**Välitön myrkyllisyys äyriäisille**

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji	Menetelmä/ohje	Huomaus
dinatriumsebas- aatti 17265-14-4 / 241-300-3	EC50	>100 mg/L	48h	Vesikirppu	OECD 202	Staattinen
Eteeniglykoli 107-21-1 / 203- 473-3	EC50	> 100 mg/l	48h	Vesikirppu	OECD 202	Staattinen
Metyyli-1h-bent- sotriatsoli 29385-43-1 / 249-596-6	EC50	8,58 mg/l	48h	Vesikirppu (Daphnia)	OECD 202	Staattinen / Read-across
Metyyli-1h-bent- sotriatsoli 29385-43-1 / 249-596-6	LC50	55 mg/l	48h	Arcartia tonsa	ISO/CD 14669	Staattinen

**Mikro/makro-organismien toksisuus**

# Jäähdytinneste G12++ NG

Version numero: 3.1  
 Laadittu: 2025-10-07  
 Korvaa: 2025-09-26

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji	Menetelmä/ohje	Huomaus
Etyleeniglykoli 107-21-1 / 203-473-3	EC20	> 1995 mg/L	0.5h	bakteeri	ISO 8192 , Aktiiviliete	Staattinen
Metyyli-1H-bentsotriatsoli 29385-43-1 / 249-596-6	EC50	1060 mg/L	24h	bakteeri	ISO 8192, Aktiiviliete	Staattinen

### Krooninen myrkyllisyys

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	Mittaustyyppi	Arvo / Tulos	Altistuksen kesto	Laji	Menetelmä/ohje	Huomaus
Etyleeniglykoli 107-21-1 / 203-473-3	NOEC	8590 mg/L	-	Ceriodaphnia dubia (vesikirppu)	EPA 600/4-89/001	Puoli-staattinen
Etyleeniglykoli 107-21-1 / 203-473-3	NOEC	15380 mg/L	7 päivää	Pimephales promelas (paksupäänaarmu)	EPA EPA 600/4-89/001	Puoli-staattinen

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Metyyli-1H-bentsotriatsoli (CAS 29385-43-1) : 4 % (28d, EU Method C.4-D)  
 dinatriumsebaatti (CAS 17265-14-4) : 89 % (28 d, OECD Guideline 306)

### 12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/aineen nimi CAS- / EC-numero	LogKow / LogPow	Menetelmä/ohje
Etyleeniglykoli 107-21-1 / 203-473-3	- 1,36 log Pow	-
Metyyli-1H-bentsotriatsoli 29385-43-1 / 249-596-6	1,079 - ≤ 1,083 logPow (25°C)	OECD Guideline 117
dinatriumsebaatti 17265-14-4 / 241-300-3	-4,9 log Pow (20°C, 7,8 pH)	OECD 105

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

#### Sirtyvyys

dinatriumsebaatti (CAS 17265-14-4) : 2,429 log Koc (25 °C, QSAR)

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.

## 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

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

#### Pakkaus

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa, on hävitettävä.

Saastunut pakkaus - Suositeltu puhdistusaine: Vettä, mahdollisesti lisättynä puhdistusaineella.

### Muut

Jätekoodi on ilmoitettava jätteenkäsittelystä vastaavan yhtiön tai toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä tavalla.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

Ei vaarallinen aine näiden kuljetussäännösten mukaan.

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei sovelleta

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

Ei sovelleta

### 14.4 Pakkausryhmä

Ei sovelleta

### 14.5 Ympäristövaarat

Ei sovelleta

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovelleta

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovelleta

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### EU-määräykset

EU asetus (EY) nro 1979/2006 (REACH)

Käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EU) 2020/878 mukaisesti.

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

Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII (rajoituksia) : 3

Direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta [Seveso III-direktiivi] - Ei lueteltu luettelossa

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/590 7. helmikuuta 2024, joka koskee otsonikerrosta heikentäviä aineita ja kumoaa asetuksen (EY) N:o 1005/2009 - Ei sovellettavissa.

850/2004 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1021, annettu 20. kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä - Ei sovellettavissa.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 649/2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista - Ei sovellettavissa.

#### Kansalliset määräykset

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)

Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä 715/2001

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole vielä tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

#### Muutokset edelliseen versioon

8

#### Lyhenteet

EC20: Pitoisuus, joka aiheuttaa mitatun vaikutuksen 20 %:ssa koeorganismeista.

EC50 - Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille kohde-eliöistä aiheutuu vaikutuksia

ErC50: Keskimääräinen kasvua 50 % estävä pitoisuus.

NOEC = Ei-havaittavien vaikutusten pitoisuus

ATE = välittömän myrkyllisyyden estimaatit.

LD50: Tappava annos 50 %:lla testipopulaatiosta (tappava mediaani-annos).

LC50: Puolet (50 %) testipopulaatiosta kuolee tällä pitoisuudella.

STOT-SE/RE: Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen / Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

EL50: Vaikutuskuormitus, testiaineen latausnopeus, joka johtaa altistuneiden testilajien 50-prosenttiseen immobilisoitumiseen.

DNEL: johdettu vaikutukseton altistumistaso.

PNEC: ennustettu vaikutukseton pitoisuus ympäristössä.

# Jäähdytinneste G12++ NG



Version numero: 3.1  
Laadittu: 2025-10-07  
Korvaa: 2025-09-26

vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.  
PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen.

C&L - Luokitus ja merkinnät

CLP - Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetukset (EY) N:o 1272/2008

DNEL - Johdettu vaikutukseton taso

ECHA - Euroopan kemikaalivirasto

GHS - Maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu järjestelmä

Kow - Jakautumiskerroin oktanoli/vesi

LC50 - Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa

LD50 - Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos)

OEL - Työperäisen altistumisen raja-arvo

PBT - Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine

PNEC - Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

REACH - Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia koskeva asetukset (EY) N:o 1907/2006

STOT - Elinkohtainen myrkyllisyys

vPvB - Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

## Viittaukset keskeisiin kirjallisuus- ja tietolähteisiin

Tiedot toimittajan käyttöturvallisuustiedotteesta

C&L-luettelon tietokanta (ECHA).

## Arviointimenetelmät luokitusta

Laskentamenetelmä.

## Lause tarkoittaa

Acute Tox. 4 - oral - Akuutti myrkyllisyys, suun kautta, kategoria 4

STOT RE 2 - Erytinen kohde-elinmyrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2

Repr. 2 - Vaarallisuus lisääntymiselle, kategoria 2

Aquatic Chronic 2 - Vaarallinen vesiympäristölle, krooninen, kategoria 2

Eye Irrit. 2 - Silmä-ärsytys, kategoria 2

H302 Haitallista nieltynä.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.