

**Radiatorfreeze Protection blue G11**

Päiväys: 03.03.2016

Materiaali-nro: 1552

Sivu 1 / 8

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

Radiatorfreeze Protection blue G11

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

Jäätymisenestoaineet

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

|                      |                           |                              |
|----------------------|---------------------------|------------------------------|
| Valmistaja:          | CTP GmbH                  |                              |
| Katu:                | Saalfelder Strasse 35h    |                              |
| Postitoimipaikka:    | D-07338 Leutenberg        |                              |
| Puhelin:             | +49 (0)36734 230-0        | Telefax: +49 (0)36734 230-22 |
| Sähköpostiosoite:    | msds@bluechemgroup.com    |                              |
| Puhuteltava henkilö: | Jens Moeller, Dipl.-Chem. | Puhelin: +49 (0)36734 230-19 |
| Internet:            | www.bluechemgroup.com     |                              |

**Muut tiedot**

Tuote numero: 32030, 32031, 32032, 32034, 32035, 32036

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Vaaraluokitukset:

Välitön myrkyllisyys: Acute Tox. 4

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen: STOT RE 2

Vaaralausekkeet:

Haitallista nieltynä.

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

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

1,2-Etaanidioli; etyleeniglykoli

**Huomiosana:** Varoitus**Varoitusmerkit:****Vaaralausekkeet**

H302

Haitallista nieltynä.

H373

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**Turvausekkeet**

P101

Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

P260

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

P270

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

P301+P312

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

P330

Huuhto suu.

P501

Tämä aine ja sen pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottopaikkaan.

**Radiatorfreeze Protection blue G11**

Päiväys: 03.03.2016

Materiaali-nro: 1552

Sivu 2 / 8

**2.3 Muut vaarat**

Ei tietoja saatavissa.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**
**3.2 Seokset**
**Kuvaus**

Pakkasneste  
Korroosionestoaine  
Inhibiittori(t).

**Vaaraa aiheuttavat aineosat**

| CAS-nro.   | Aineosat                                                     |            |                  | Pitoisuus   |
|------------|--------------------------------------------------------------|------------|------------------|-------------|
|            | EG-nro.                                                      | Indeksinro | REACH-nro        |             |
|            | Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti     |            |                  |             |
| 107-21-1   | 1,2-Etaanidioli; etyleeniglykoli                             |            |                  | 60 - 99 %   |
|            | 203-473-3                                                    |            | 01-2119456816-28 |             |
|            | Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373                           |            |                  |             |
| 7631-99-4  | Sodium-nitrate                                               |            |                  | 0,1 - 1,0 % |
|            | 231-554-3                                                    |            |                  |             |
|            | Ox. Sol. 2, Eye Irrit. 2; H272 H319                          |            |                  |             |
| 12179-04-3 | Dinatriumtetraboraattipentahydraatti; booraksipentahydraatti |            |                  | 0,2 - 5 %   |
|            | 215-540-4                                                    |            | 01-2119490790-32 |             |
|            | Repr. 1B, Eye Irrit. 2; H360FD H319                          |            |                  |             |

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

**Muut tiedot**

SVHC:  
12179-04-3 Dinatriumtetraboraattipentahydraatti; booraksipentahydraatti

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**
**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
**Yleiset ohjeet**

Siirrä loukkaantunut vaara-alueelta ja aseta hänet makuuasentoon.  
Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi.

**Hengittäminen**

Potilas vietävä raittiiseen ilmaan. Potilas autettava lepoasentoon ja pidettävä lämpimänä.  
Hengitysvaikeuksissa annettava happea. Ota yhteys lääkäriin.

**Ihokosketus**

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä: Vesi ja saippua.

**Silmäkosketus**

Tuotteen joutuessa silmiin huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 5 minuuttia. Sen jälkeen hakeuduttava silmälääkärin hoitoon.

**Nieleminen**

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.  
Antakaa lääkeliitä imeytymisen vähentämiseksi maha- ja suolistoa alueella.  
Ei saa oksennuttaa. Ota yhteys lääkäriin.

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

Ei tietoja saatavissa.

**Radiatorfreeze Protection blue G11**

Päiväys: 03.03.2016

Materiaali-nro: 1552

Sivu 3 / 8

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

Oireet: Huimaus. Pahoinvointi. Tajuttomuus.  
Vaaratyyppi: Verenkierron kollapsi.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet****Sopivat sammutusaineet**

Vesisumu, alkoholinkestävä vaahto. Kuiva sammutusjauhe. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

**Soveltumattomat sammutusaineet**

Suoravesisuihku.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Ei tietoja saatavissa.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Tulipalon sattuessa: Käytettävä itsenäistä hengityslaitetta.

**Muut tiedot**

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen.  
Saastunutta sammutusvettä ei saa päästää viemäriverkostoon.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Eristettävä sytytyslähdeistä.  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.  
Kaasua vapautuessa tai sen tunkeutuessa vesistöihin, maaperään tai viemäristöön on tehtävä ilmoitus asianomaisille viranomaisille.

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

Ottettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Erityistä liukastumisvaaraa vuodon yhteydessä.

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

Säilytettävä tiiviisti suljettuna viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

**Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.  
Tiivistetty höyry on ilmaa painavampi. Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

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

Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

**Yhdessävarastoinnista koskevia viitteitä**

Säilytä erillään hapettimista.

**Radiatorfreeze Protection blue G11**

Päiväys: 03.03.2016

Materiaali-nro: 1552

Sivu 4 / 8

**Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Tuote on hygroskooppinen.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Ei tietoja saatavissa.

**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       |          |

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
**Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohteja**

Saastunut vaatetus riisuttava päältä välittömästi.  
Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.  
pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Tiiviit suojalasit.

**Käsien suojaus**

On pidettävä tarkistettuja suojakäsineitä:  
CR (polykloropreeni, kloropreenikautsu). Butyylikumi.  
Materiaalin vahvuus: 0,5 mm  
Läpäisy aika: >= 8 h

NBR (Nitrilikumi).

Materiaalin vahvuus: 0,35 mm

Läpäisy aika: &gt;= 8 h

**Ihonsuojaus**

Käytä sopivaa, liuottimia kestävää suojavaatetusta standardin EN 465 mukaan.

**Hengityksensuojaus**

Huolehdi hyvästä tuuletuksesta, jos höyryjä/aerosoleja muodostuu.  
Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

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

Olomuoto: nestemäinen  
Väri: Värjätty/sininen  
Haju: tyypillinen

**Menetelmä**
**Olotilanmuutos**

Sulamispiste: -12 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue: 197 °C

**Radiatorfreeze Protection blue G11**

Päiväys: 03.03.2016

Materiaali-nro: 1552

Sivu 5 / 8

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Leimahduspiste:               | 111 °C              |
| Räjähdyssrajat (alempi):      | 3,2 til. %          |
| Räjähdyssrajat (ylempi):      | 53 til. %           |
| Syttymislämpötila:            | 400 °C              |
| Höyrynpaine:<br>(ja 20 °C)    | 0,5 hPa             |
| Tiheys (ja 20 °C):            | 1,10 g/cm³          |
| Vesiliukoisuus:<br>(ja 20 °C) | helposti liukeneva. |

**9.2 Muut tiedot**

Ei tietoja

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

Ei tietoja saatavissa.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei mitään tunnettua vaarallista reaktiota.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

UV-säteily/auringonsäteily.

Suojaa kosteudelta.

Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Hapettajat, vahva.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei mitään tunnettuja vaarallisia hajoamistuotteita.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**
**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
**ATEmix laskettu**

ATE (suun kautta) 503,3 mg/kg

**Akuutti myrkyllisyys**

| CAS-nro.   | Aineosat                                                     |           |             |       |        |
|------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------|--------|
|            | Altistumisreitit                                             | Menetelmä | Annos       | Laji  | Lähde  |
| 107-21-1   | 1,2-Etaanidioli; etyleeniglykoli                             |           |             |       |        |
|            | suun kautta                                                  | LD50      | 4700 mg/kg  | Rotta | GESTIS |
|            | ihon kautta                                                  | LD50      | 10600 mg/kg | Kani  | GESTIS |
| 7631-99-4  | Sodium-nitrate                                               |           |             |       |        |
|            | suun kautta                                                  | LD50      | 3236 mg/kg  | Rotta |        |
| 12179-04-3 | Dinatriumtetraboraattipentahydraatti; booraksipentahydraatti |           |             |       |        |
|            | hengitettynä (4 h) höyry                                     | LC50      | >2,03 mg/l  | Rotta |        |

## Radiatorfreeze Protection blue G11

Päiväys: 03.03.2016

Materiaali-nro: 1552

Sivu 6 / 8

## Herkistävät vaikutukset

ei aiheuta allergiareaktiota.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**12.1 Myrkyllisyys**

Toksisuus kaloille:

Kirjolohi (*Oncorhynchus mykiss*) LC50 > 18.500 mg/l 96h

Myrkyllisyys vesieliöille:

Vesikirppu EC50 &gt; 10.000 mg/l 48h

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Biologinen hajoavuus: 56 % 28h

Helposti biologisesti hajoava (OECD-arvojen mukana)

**12.3 Biokertyvyys**

Ei merkkejä bioakkumulaatiopotentiaalista.

## Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

| CAS-nro. | Aineosat                         | Log Pow |
|----------|----------------------------------|---------|
| 107-21-1 | 1,2-Etaanidioli; etyleeniglykoli | -1,36   |

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Ei tietoja saatavissa.

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

Ei tietoja saatavissa.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei tietoja saatavissa.

## Muut tiedot

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

## Käsittely

Ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana

Sovi tarkasta jättekoodista jätehuoltoyrityksen kanssa.

Ottain huomioon viranomaisten määräykset toimitettava ongelmajätteiden polttoon.

## 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.

## Puhdistamattoman pakkauksen 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

Tyhjennä säiliö kokonaan.

Räjähtävä.



## Käyttöturvallisuustiedote

bluechem  
GROUP

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### Radiatorfreeze Protection blue G11

Päiväys: 03.03.2016

Materiaali-nro: 1552

Sivu 7 / 8

Puhdistamattomia säiliöitä ei saa lävistää, leikata tai hitsata.

#### KOHTA 14: Kuljetustiedot

##### Maakuljetus (ADR/RID)

**14.1 YK-numero:** -

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** -

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** -

**14.4 Pakkausryhmä:** -

##### Muut asiaa koskevat tiedot (Maakuljetus)

Ei vaarallinen aine kuljetussääntöjen kannalta.

##### Sisävesikuljetus (ADN)

##### Muut asiaa koskevat tiedot (Sisävesikuljetus)

Ei vaarallinen aine kuljetussääntöjen kannalta.

##### Merikuljetus (IMDG)

##### Muut asiaa koskevat tiedot (Merikuljetus)

Ei vaarallinen aine kuljetussääntöjen kannalta.

##### Ilmakuljetus (ICAO)

##### Muut asiaa koskevat tiedot (Ilmakuljetus)

Ei vaarallinen aine kuljetussääntöjen kannalta.

##### 14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: ei

##### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei tietoja saatavissa.

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

Ei tietoja saatavissa.

#### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### EU Kemikaaleja koskevat määräykset

##### Muut tiedot

Sisältää:

< 5 % anioniset pinta-aktiiviset aineet

##### Kansalliset määräykset

Vesistövaarallisuusluokka (D): 1 - lievästi vettä vaarantava

##### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointeja.

#### KOHTA 16: Muut tiedot

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

|        |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| H272   | Voi edistää tulipaloa; hapettava.                                           |
| H302   | Haitallista nieltynä.                                                       |
| H319   | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                               |
| H360FD | Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.                |
| H373   | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |



## Käyttöturvallisuustiedote

**bluechem** ■ ■ ■  
**GROUP**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### Radiatorfreeze Protection blue G11

Päiväys: 03.03.2016

Materiaali-nro: 1552

Sivu 8 / 8

#### Muut tiedot

Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin . Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta.

Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta .

---

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