


**Bleko - Koelvloeistof British Standard -36°C. - Koelvloeistof G11 -  
36°C.  
1041636****RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

- 1.1 Productidentificatie:** Bleko - Koelvloeistof British Standard -36°C. - Koelvloeistof G11 -36°C.  
1041636
- 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik:**  
Geschikt gebruik: Antivriesmiddel-koelmiddel  
Afgeraad gebruik: Al het dergelijke gebruik wordt niet gespecificeerd in deze paragraaf noch in paragraaf 7.3
- 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:** Bleko Chemie BV  
Het Lentfert 3  
7547 SN Enschede - Netherlands  
Tel.: +31 (0)53 431 58 35 -  
Fax: +31 (0)53 431 54 30  
r.engbers@blekochemie.nl  
www.blekochemie.nl
- 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:** NVIC. Tel.030-274 8888; Uitsluitend voor een behandelend arts bereikbaar.

**RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN**

- 2.1 Indeling van de stof of het mengsel:**  
**Verordening nr. 1272/2008 (CLP):**  
De classificatie van dit product is uitgevoerd in overeenkomst met de Verordening nr. 1272/2008 (CLP)  
Acute Tox. 4: Acute toxiciteit door opname, categorie 4, H302  
STOT RE 2: Specifieke toxiciteit door opname in bepaalde organen (herhaalde blootstelling), categorie 2, H373
- 2.2 Elementen van het etiket:**  
**Verordening nr. 1272/2008 (CLP):**  
**Waarschuwing**  
  
**Gevarenaanduidingen:**  
Acute Tox. 4: H302 - Schadelijk bij inslikken  
STOT RE 2: H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling door opname  
**Veiligheidsaanbevelingen:**  
P102: Buiten het bereik van kinderen houden  
P264: Na het werken met dit product grondig wassen  
P270: Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product  
P301+P312: NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen  
P330: De mond spoelen  
P501: De inhoud/houder verwijderen conform de geldende wettelijke regeling inzake afvalverwerking (Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 7 februari 2011, nr. BJZ2011034906, Wet 2011/103, Besluit 2011/104)  
**Stoffen die bijdragen tot de classificatie**  
Ethane-1,2-diol
- 2.3 Andere gevaren:**  
Niet van toepassing

**RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**

- 3.1 Stoffen:**  
Niet van toepassing
- 3.2 Mengsels:**  
**Chemische beschrijving:** Glycol(en)  
**Gevaarlijke componenten:**

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN (gaat verder)**

Overeenkomstig Bijlage II van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (punt 3) bevat het product de volgende gevaarlijke stoffen:

| Identificatie                                                                         | Chemische naam/classificatie                                                                          | Concentratie                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3<br>Index: 603-027-00-1<br>REACH: 01-2119456816-28-XXXX | <b>Ethane-1,2-diol</b><br>Verordening 1272/2008<br>Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Waarschuwing | Automatisch ge<br><b>50 - &lt;75 %</b> |

Voor meer informatie over het gevaarlijke karakter van de stoffen de epigrafen 8, 11, 12 en 16 raadplegen.

**RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen:**

De symptomen als gevolg van een vergiftiging kunnen optreden na de blootstelling; in geval van twijfel, rechtstreekse blootstelling aan het chemische product of aanhoudend ongemak medische hulp inroepen en het veiligheidsinformatieblad van dit product tonen.

**Door inademing:**

Het gaat om een product dat geen stoffen bevat die geclassificeerd zijn als gevaarlijk door inademing; echter, in geval van symptomen van vergiftiging de betrokken persoon weghalen uit de zone van blootstelling en hem/haar verse lucht toedienen. Medische hulp inroepen indien de symptomen verergeren of aanhouden.

**Door contact met de huid:**

In geval van contact wordt echter aanbevolen de getroffen zone grondig te reinigen met water en neutrale zeep. In geval van afwijkingen van de huid (branderig gevoel, rode vlekken, uitslag, blaren...) een arts raadplegen en hem/haar dit veiligheidsinformatieblad tonen.

**Door contact met de ogen:**

Het gaat om een product dat geen stoffen bevat die geclassificeerd zijn als gevaarlijk in contact met de ogen. Spoelen gedurende minstens 15 minuten met overvloedig water op kamertemperatuur en daarbij vermijden dat de betrokken persoon in zijn/haar ogen wrijft of ze sluit.

**Door inname/inademing:**

Onmiddellijk medische hulp inroepen en het veiligheidsinformatieblad van dit product tonen. Het braken niet opwekken, indien de betrokken persoon toch moet braken zijn/haar hoofd naar voren buigen om inademing van braaksel te voorkomen. Bij bewusteloosheid niets oraal toedienen zonder toezicht van de arts. De mond en keel spoelen, aangezien die aangetast kunnen zijn door de opname. De betrokken persoon laten rusten.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:**

De acute en uitgestelde effecten zijn aangegeven in paragrafen 2 en 11.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling:**

Niet van toepassing

**RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN****5.1 Blusmiddelen:**

Niet-ontvlambaar product in normale omstandigheden van opslag, hantering en gebruik. In geval van ontbranding als gevolg van verkeerde hantering, opslag of gebruik bij voorkeur polyvalente poederblussers (ABC-poeder) gebruiken, in overeenkomst met de Verordening inzake brandbestrijdingsinstallaties. Het gebruik van waterstralen als blusmiddel WORDT NIET AANBEVOLEN.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt:**

Als gevolg van de verbranding of thermische ontleding worden bijproducten gevormd uit de reactie die zeer giftig kunnen zijn en daarom een verhoogd risico voor de gezondheid kunnen meebrengen.

**5.3 Advies voor brandweelieden:**

Naargelang de omvang van de brand kan het gebruik van complete beschermende kleding en een ademluchttoestel nodig zijn. Beschikken over een minimum aan noodinstallaties of nooduitrustingen (blusdekens, EHBO-koffer...)

**Bijkomende bepalingen:**

Optreden volgens het Intern Noodplan en de Informatiebladen over acties in geval van ongevallen en andere noodsituaties. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. In geval van brand de vaten en opslag tanks van producten die gevoelig zijn voor ontsteking, ontploffing of BLEVE als gevolg van hoge temperaturen afkoelen. Vermijden dat de producten gebruikt bij het blussen terecht komen in het aquatische milieu.

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures:**

De lekken isoleren op voorwaarde dat dit geen bijkomend risico oplevert voor de personen die deze taak uitvoeren. Bij een potentiële blootstelling aan het gelekte product moeten persoonlijk beschermingsmiddelen gedragen worden (zie epigraaf 8). De zone evacueren en personen zonder bescherming op afstand houden.

**6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen:**

Product niet geïnclassificeerd als gevaarlijk voor het milieu. Houd het product uit de buurt van afwateringen, oppervlaktewater en grondwater.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**

Wordt aangeraden:

Het gelekte product absorberen met zand of inert absorptiemiddel en naar een veilige plaats brengen. Niet absorberen in zaagsel of andere brandbare absorptiemiddelen. Voor instructies over de verwijdering epigraaf 13 raadplegen.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken:**

Zie epigrafen 8 en 13.

**RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG****7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel:**

A.- Algemene voorzorgsmaatregelen

De geldende wetgeving inzake preventie van arbeidsongevallen naleven. De vaten hermetisch gesloten houden. Lekken en afval controleren en zo nodig elimineren met veilige methoden (epigraaf 6). De vrije lozing vanaf het vat vermijden. Plaatsen waar gevaarlijke producten gehanteerd worden schoon en geordend houden.

B.- Technische aanbevelingen voor de preventie van brand en ontploffingen.

Niet-ontvlambaar product in normale omstandigheden van opslag, hantering en gebruik. Aanbevolen wordt het product langzaam over te gieten om het ontstaan van elektrostatische ladingen, die ontvlambare producten kunnen aantasten, te vermijden. Epigraaf 10 raadplegen over de omstandigheden en stoffen die vermeden moeten worden.

C.- Technische aanbevelingen om ergonomische en toxicologische risico's te voorkomen.

Raadpleeg epigraaf 8 voor het controleren van blootstelling. Niet eten, drinken of roken in de werkzones; na elk gebruik de handen wassen en zich ontdoen van besmette kleding en beschermingsapparatuur alvorens de eetruimte te betreden.

D.- Technische aanbevelingen om milieurisico's te voorkomen.

Het wordt aanbevolen te beschikken over absorberend materiaal in de nabijheid van het product (zie epigraaf 6.3).

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten:**

A.- Technische opslagmaatregelen

Maximumtemp.: 40 °C

B.- Algemene opslagomstandigheden.

Bronnen van hitte, straling, statische elektriciteit en contact met voedingsmiddelen vermijden. Voor bijkomende informatie zie epigraaf 10.5.

**7.3 Specifiek eindgebruik:**

Op uitzondering van de reeds gespecificeerde indicaties hoeft geen enkele speciale aanbeveling met betrekking tot het gebruik van dit product geformuleerd te worden.

**RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING****8.1 Controleparameters:**

Stoffen waarvan de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling gecontroleerd moeten worden in de werkomgeving (GSW publieke Grenswaarden):

Er bestaan geen milieugrenswaarden voor de stoffen die het mengsel vormen.

**DNEL (Werknemers):**

**RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)**

| Identificatie                                     |             | Korte blootstelling |                     | Lange blootstelling |                      |
|---------------------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|                                                   |             | Systemic            | Lokale              | Systemic            | Lokale               |
| Ethane-1,2-diol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | Oraal       | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing  |
|                                                   | Via de huid | Niet van toepassing | Niet van toepassing | 106 mg/kg           | Niet van toepassing  |
|                                                   | Inademing   | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing | 35 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Bevolking):**

| Identificatie                                     |             | Korte blootstelling |                     | Lange blootstelling |                     |
|---------------------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                                   |             | Systemic            | Lokale              | Systemic            | Lokale              |
| Ethane-1,2-diol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | Oraal       | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing |
|                                                   | Via de huid | Niet van toepassing | Niet van toepassing | 53 mg/kg            | Niet van toepassing |
|                                                   | Inademing   | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing | 7 mg/m <sup>3</sup> |

**PNEC:**

| Identificatie                                     |                 |                     |                       |           |  |
|---------------------------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-----------|--|
| Ethane-1,2-diol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | STP             | 199,5 mg/L          | Zoet water            | 10 mg/L   |  |
|                                                   | Bodem           | 1,53 mg/kg          | Zeewater              | 1 mg/L    |  |
|                                                   | Intermitterende | 10 mg/L             | Sediment (Zoet water) | 37 mg/kg  |  |
|                                                   | Oraal           | Niet van toepassing | Sediment (Zeewater)   | 3,7 mg/kg |  |

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling:****A.- Algemene maatregelen voor veiligheid en hygiëne in de werkomgeving**

Als preventiemaatregel wordt het gebruik van essentiële persoonlijke beschermingsmiddelen met de overeenkomstige "CE-markering" aanbevolen. Voor meer informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen (opslag, gebruik, reiniging, onderhoud, beschermingsniveau...) de informatiebrochure raadplegen die overhandigd is door de fabrikant van de PBM. De aanwijzingen in dit punt hebben betrekking op het zuivere product. De beschermingsmaatregelen voor het verdunde product kunnen variëren naargelang hun mate van vermenging, gebruik, methode van toepassing enz. Om de verplichting tot installatie van nooddouches en/of oogbaden in de magazijnen te bepalen, zal rekening gehouden worden met de toepasselijke normen inzake de opslag van chemische producten. Voor meer informatie zie epigraaf 7.1 en 7.2.

**B.- Ademhalingsbescherming**

Het gebruik van beschermingsmiddelen is nodig in geval van nevelvorming of indien de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling overschreden worden.

**C.- Specifieke bescherming van de handen**

| Pictogram                                | PBM                                            | Labelling       | CEN-normen                                                    | Waarnemingen                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <br>Verplichte bescherming van de handen | Wegwerphandschoenen voor chemische bescherming | <br>CE<br>CAT I | EN 374-1:2003<br>EN 374-3:2003/AC:2006<br>EN 420:2003+A1:2009 | De handschoenen vervangen bij tekenen van aantasting. |

**D.- Oog- en gezichtsbescherming**

| Pictogram                                 | PBM                                        | Labelling        | CEN-normen                                                                    | Waarnemingen                                                                         |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Verplichte bescherming van het gelaat | Panoramische bril tegen spattend vloeistof | <br>CE<br>CAT II | EN 166:2001<br>EN 172:1994/A1:2000<br>EN 172:1994/A2:2001<br>EN ISO 4007:2012 | Dagelijks reinigen en regelmatig ontsmetten volgens de instructies van de fabrikant. |

**E.- Lichaamsbescherming**

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING (gaat verder)**

| Pictogram | PBM                    | Labelling | CEN-normen                             | Waarnemingen |
|-----------|------------------------|-----------|----------------------------------------|--------------|
|           | Werkkleding            |           | EN ISO 13688:2013                      | Geen         |
|           | Anti-slip werkschoenen |           | EN ISO 20347:2012<br>EN ISO 20344:2011 | Geen         |

## F.- Aanvullende noodmaatregelen

| Noodmaatregel  | Normen                         | Noodmaatregel | Normen                        |
|----------------|--------------------------------|---------------|-------------------------------|
| <br>Nooddouche | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2002 | <br>Oogbad    | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2002 |

**Controles van de blootstelling van het milieu:**

Krachtens de communautaire wetgeving inzake milieubescherming wordt aanbevolen het lozen van het product en storten van zijn verpakking in het milieu te vermijden. Voor bijkomende informatie zie epigraaf 7.1.D.

**Vluchtige organische stoffen:**

In toepassing van Richtlijn 2010/75/EU, heeft dit product de volgende kenmerken:

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| VOS (levering):            | 0 % gewicht                 |
| Concentratie VOS op 20 °C: | 0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L) |
| Gemiddeld koolstofgetal:   | Niet van toepassing         |
| Gemiddelde molecuulmassa:  | Niet van toepassing         |

**RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN****9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen:**

Voor meer informatie de lijst met technische gegevens van het product raadplegen.

**Aanzicht:**

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Fysische toestand op 20 °C: | Vloeibaar      |
| Voorkomen:                  | Vloeistof      |
| Kleur:                      | Blauw          |
| Geur:                       | Karakteristiek |

**Vluchtigheid:**

|                                           |                       |
|-------------------------------------------|-----------------------|
| Kooktemperatuur onder atmosferische druk: | 133 °C                |
| Dampspanning op 20 °C:                    | 1823 Pa               |
| Dampspanning op 50 °C:                    | 9613 Pa (10 kPa)      |
| Verdampingsnelheid op 20 °C:              | Niet van toepassing * |

**Karakterisering van het product:**

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Dichtheid op 20 °C:                | 1071 kg/m <sup>3</sup> |
| Relatieve dichtheid op 20 °C:      | 1,071                  |
| Dynamische viscositeit op 20 °C:   | 2,03 cP                |
| Kinematische viscositeit op 20 °C: | 1,89 cSt               |
| Kinematische viscositeit op 40 °C: | Niet van toepassing *  |
| Concentratie:                      | Niet van toepassing *  |

\*Niet van toepassing door de aard van het product, waarbij geen kenmerkende informatie over het gevaarlijke karakter ervan wordt verschaft.

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**Bleko - Koelvloeistof British Standard -36°C. - Koelvloeistof G11 -  
36°C.  
1041636****RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN (gaat verder)**

|                                                 |                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------|
| pH:                                             | 6,5 - 9               |
| Dampdichtheid op 20 °C:                         | Niet van toepassing * |
| Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water op 20 °C: | Niet van toepassing * |
| Oplosbaarheid in water op 20 °C:                | Niet van toepassing * |
| Oplosbaarheidseigenschap:                       | Oplosbaar in water    |
| Decompositietemperatuur:                        | Niet van toepassing * |
| Smelt-/vriespunt :                              | -36 °C                |

**Ontvlambaarheid:**

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| Ontstekingstemperatuur:         | 111 °C                |
| Zelfontstekingstemperatuur:     | 400 °C                |
| Ondergrens van ontvlambaarheid: | Niet van toepassing * |
| Bovengrens van ontvlambaarheid: | Niet van toepassing * |

**9.2 Overige informatie:**

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Oppervlaktespanning op 20 °C: | Niet van toepassing * |
| Brekingsindex:                | Niet van toepassing * |

\*Niet van toepassing door de aard van het product, waarbij geen kenmerkende informatie over het gevaarlijke karakter ervan wordt verschaft.

**RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT****10.1 Reactiviteit:**

Er worden geen gevaarlijke reacties verwacht indien voldaan wordt aan de technische instructies voor opslag van chemische producten. Zie epigraaf 7.

**10.2 Chemische stabiliteit:**

Chemisch stabiel in de aangegeven omstandigheden van opslag, hantering en gebruik.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:**

In de aangegeven omstandigheden worden geen gevaarlijke reacties verwacht die een druk of overmatige temperaturen kunnen opleveren.

**10.4 Te vermijden omstandigheden:**

Toepasbaar voor gebruik en bewaring op een temperatuur van:

| Schok en frictie    | Contact met de lucht | Verwarming          | Zonlicht            | Vocht               |
|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Niet van toepassing | Niet van toepassing  | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing |

**10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**

| Zuren               | Water               | Oxiderende stoffen  | Brandbare stoffen   | Andere              |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing | Niet van toepassing |

**10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:**

Zie epigraaf 10.3, 10.4 en 10.5 om de afbraakproducten specifiek te kennen. Afhankelijk van de afbraakomstandigheden kunnen als gevolg van de afbraak complexe mengsels van chemische stoffen vrijkomen: koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), koolmonoxide en andere organische verbindingen.

**RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE****11.1 Informatie over toxicologische effecten:**

Er zijn geen experimentele gegevens van het mengsel beschikbaar met betrekking tot de toxicologische kenmerken.

Bevat glycolen, mogelijkheid op schadelijke gevolgen voor de gezondheid, daarom wordt aangeraden de dampen van de stof niet langdurig in te ademen

**Gevaarlijke effecten op de gezondheid:**

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**Bleko - Koelvloeistof British Standard -36°C. - Koelvloeistof G11 -  
36°C.  
1041636****RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE (gaat verder)**

In geval van herhaalde of langdurige blootstelling of blootstelling aan concentraties die hoger zijn dan hetgeen vastgelegd is door de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, kunnen schadelijke effecten optreden voor de gezondheid naargelang de wijze van blootstelling:

**A.- Inname (acuut gevaar):**

- Giftig voor in het water levende organismen: De inname van een aanzienlijke dosis kan irritatie van de keel, buikpijn, misselijkheid en braakneigingen veroorzaken.
- Corrosief/irriterend: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.

**B- Inademing (acuut gevaar):**

- Giftig voor in het water levende organismen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door inademing. Voor meer informatie zie epigraaf 3.
- Corrosief/irriterend: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.

**C- Contact met de huid en de ogen:**

- Contact met de huid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door contact met huid. Voor meer informatie zie epigraaf 3.
- Contact met de ogen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.

**D- CMR-effecten (carcinogeen, mutageen en reproductietoxisch effect):**

- Carcinogeen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door de beschreven effecten. Voor meer informatie zie epigraaf 3.
- Mutageen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.
- Giftig voor de reproductie: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.

**E- Sensibilisatie-effecten:**

- Respiratoir: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk met sensibiliserend effect boven de grenswaarden die opgenomen zijn in Bijlage I punt 3.2 van de Verordening (EG) 453/2010. Voor meer informatie zie epigraaf 3.
- Cutaan: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.

**F- Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-enkele blootstelling:**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.

**G- Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-herhaalde blootstelling:**

- Specifieke toxiciteit in bepaalde organen (STOT)-herhaalde blootstelling: Schadelijke effecten op de gezondheid in geval van herhaalde inname, hetgeen aanleiding geeft tot depressie van het centrale zenuwstelsel wat hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid, braakneigingen, verwardheid en, bij ernstige aandoening, verlies van bewustzijn kan veroorzaken.
- Huid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.

**H- Toxiciteit door inademing:**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan, en bevat geen stoffen die geïnclassificeerd zijn als gevaarlijk door dit effect. Voor meer informatie zie epigraaf 3.

**Overige informatie:**

Niet van toepassing

**Specifieke toxicologische informatie van de stoffen:**

| Identificatie   | Acute toxiciteit |                     | Soort |
|-----------------|------------------|---------------------|-------|
|                 | LD50 oraal       | 500 mg/kg (ATEi)    |       |
| Ethane-1,2-diol | LD50 via de huid | Niet van toepassing |       |
| CAS: 107-21-1   | LC50 inademing   | Niet van toepassing |       |
| EC: 203-473-3   |                  |                     |       |

**RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE**

Er zijn geen experimentele gegevens van het mengsel beschikbaar met betrekking tot de ecotoxicologische kenmerken.

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE (gaat verder)****12.1 Toxiciteit:**

| Identificatie                                     | Acute toxiciteit |                    | Soort                     | Soort      |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------|------------|
| Ethane-1,2-diol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | LC50             | 53000 mg/L (96 h)  | Pimephales promelas       | Vis        |
|                                                   | EC50             | 51000 mg/L (48 h)  | Daphnia magna             | Schaaldier |
|                                                   | EC50             | 24000 mg/L (168 h) | Selenastrum capricornutum | Alg        |

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid:**

| Identificatie                                     | Afbreekbaarheid |             | Biologische afbreekbaarheid |          |
|---------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|----------|
| Ethane-1,2-diol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | BZV5            | 0,47 g O2/g | Concentratie                | 100 mg/L |
|                                                   | CZV             | 1,29 g O2/g | Periode                     | 14 dagen |
|                                                   | BZV5/CZV        | 0,36        | % biologisch gedegradeerd   | 90 %     |

**12.3 Bioaccumulatie:**

| Identificatie                                     | Vermogen tot bioaccumulatie |       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Ethane-1,2-diol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | BCF                         | 10    |
|                                                   | POW log                     | -1,36 |
|                                                   | Potentieel                  | Laag  |

**12.4 Mobiliteit in de bodem:**

| Identificatie                                     | Absorptie/desorptie |                   | Volatiliteit   |                                 |
|---------------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------|---------------------------------|
| Ethane-1,2-diol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | Koc                 | 0                 | Henry          | 1,327E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|                                                   | Conclusie           | Zeer hoog         | Droge grond    | Nee                             |
|                                                   | Oppervlaktespanning | 49890 N/m (25 °C) | Vochtige grond | Nee                             |

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:**

Niet van toepassing

**12.6 Andere schadelijke effecten:**

Niet beschreven

**RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING****13.1 Afvalverwerkingsmethoden:**

| Code      | Beschrijving                                           | Afvaltype (Verordening (EU) nr. 1357/2014) |
|-----------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 16 01 14* | antivriesvloeistoffen die gevaarlijke stoffen bevatten | Gevaarlijk                                 |

**Type afval (Verordening (EU) nr. 1357/2014):**

HP5 Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT)/Aspiratietoxiciteit, HP6 Acute toxiciteit

**Afvalbeheer (eliminatie en nuttige toepassing):**

De geautoriseerde afvalbeheerder inlichten over de valorisatie- en eliminatiewerkzaamheden volgens Annex 1 en Annex 2 (Richtlijn 2008/98/CE, Wet 22/2011). In overeenkomst met de codes 15 01 (2014/955/EU) wordt het afval in het geval dat de container in direct contact is geweest met het product op dezelfde wijze verwerkt als het product zelf. In het andere geval moet het behandeld worden als ongevaarlijk afval. De lozing van het product in waterlopen wordt niet aanbevolen. Zie epigraaf 6.2.

**Wettelijke bepalingen inzake het afvalbeheer:**

Overeenkomstig Bijlage II van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) worden de communautaire of nationale bepalingen inzake het afvalbeheer vastgesteld.

Communautaire wetgeving: Richtlijn 2008/98/EEG, 2014/955/EU, Verordening (EU) nr. 1357/2014

Nationaal wetgeving: Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 7 februari 2011, nr. BJZ2011034906, Wet 2011/103, Besluit 2011/104

**RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER**

Dit product is niet gereguleerd voor het vervoer ervan (ADR/RID,IMDG,IATA)

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -



**RUBRIEK 15: REGLEMENTAIRE INFORMATIE****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel:**

Stoffen die opgegeven zijn ter autorisatie in de Verordening (CE) 1907/2006 (REACH): Niet van toepassing

Stoffen omvat in REACH-bijlage XIV (goedkeuringslijst) en vervaldatum : Niet van toepassing

Verordening (EG) 1005/2009, met betrekking tot stoffen die de ozonlaag beschadigen: Niet van toepassing

Actieve stoffen die niet opgenomen zijn in Aanhangsel I (Verordening (EU) nr. 528/2012): Niet van toepassing

VERORDENING (EU) Nr. 649/2012, met betrekking op de export en import van gevaarlijke chemische stoffen: Niet van toepassing

**Beperkingen voor het in de handel brengen en gebruiken van bepaalde stoffen en gevaarlijke mengsels (Bijlage XVII van de REACH-verordening):**

Niet van toepassing

**Bijzondere bepalingen inzake de bescherming van personen of het milieu:**

Het wordt aanbevolen de informatie in dit veiligheidsinformatieblad te gebruiken als invoer bij een evaluatie van de risico's van de plaatselijke omstandigheden, om de nodige maatregelen voor risicopreventie bij de hantering, gebruik, opslag en verwijdering van dit product te bepalen.

**Andere wetgevingen:**

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 7 februari 2011, nr. BJZ2011034906, tot wijziging van een aantal ministeriële regelingen in verband met de implementatie van richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PbEU L 312).

Wet van 3 februari 2011 tot wijziging van de Wet milieubeheer, de Wet belastingen op milieugrondslag en de Wet op de economische delicten ten behoeve van de implementatie van richtlijn nr. 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PbEU L 312) (Implementatiewet EGkaderrichtlijn afvalstoffen).

Besluit van 11 februari 2011 tot wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met de implementatie van richtlijn nr. 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PbEU L 312).

Uitvoeringswet EGverordening Registratie, Evaluatie en Autorisatie van chemische stoffen (REACH) (Stbld. 181, 2007)

Besluit tot intrekking van het Veiligheidsinformatiebladenbesluit Wet milieugevaarlijke stoffen en aanpassing van enkele op de Wet milieubeheer berustende besluiten in verband met het in werking treden van de EGverordening Registratie, Evaluatie en Autorisatie van chemische stoffen (REACH) (Stbld. 183, 2007)

Wijziging regeling toelating bestrijdingsmiddelen 1995 en Regeling risicobeoordeling nieuwe stoffen Wet milieugevaarlijke stoffen (Stcrt. 93, 2007)

Besluit van 29 april 2008 tot wijziging van verschillende algemene maatregelen van bestuur ter uitvoering van de EGverordening Registratie, Evaluatie en Autorisatie van chemische stoffen (REACH) en ten gevolge van de overheveling van de bepalingen van de Wet milieugevaarlijke stoffen naar de Wet milieubeheer (aanpassing amvb 's ter uitvoering van REACH) (Stbld. 160, 2008)

Regeling van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 21 mei 2008, nr. BJZ2008050015, houdende wijziging van een aantal regelingen in verband met het in werking treden van de EGverordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen (REACH) en ten gevolge van de intrekking van de Wet milieugevaarlijke stoffen en de overheveling van enkele bepalingen van de Wet milieugevaarlijke stoffen naar de Wet milieubeheer (aanpassing regelingen ter uitvoering van REACH) (Stcrt. 101, 2008)

Staatscourant van 28 december 2006, nr. 252 (bijlagen XIII A en XIII B van de nieuwe, gewijzigde Arbeidsomstandighedenregeling).

Staatscourant van 15 juni 2011, nr. 10255 (wijziging en toevoeging grenswaarden)

Staatscourant van 4 mei 2010, nr. 6707 (wijziging 4 grenswaarden)

Staatscourant van 22 april 2008, nr. 78 ( invoering grenswaarden/opsplitsing lijst grenswaarden voor kankerverwekkende stoffen)

Staatscourant van 2 januari 2008, nr. 1 (wijziging/aanvulling/invoering grenswaarden)

Besluit Aanwijzing toezichthoudende ambtenaren VROMregelgeving (Stcrt. 100, 2007) in werking waarin de handhavers voor de handhaving van REACH zijn aangewezen.

**15.2 Evaluatie van de chemische veiligheid:**

De leverancier heeft een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd

**RUBRIEK 16: ANDERE INFORMATIE****Wetgeving van toepassing op veiligheidsinformatiebladen:**

Dit veiligheidsinformatieblad is ontwikkeld in overeenkomst met BIJLAGE II-Gids voor het opstellen van Veiligheidsinformatiebladen van de Verordening (EG) nr. 1907/2006 (Verordening (EG) nr. 453/2010)

**Wijzigingen aangaande de voorafgaande veiligheidsfiche die de risicobeheersmaatregelen beïnvloeden :**

- GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA -

**RUBRIEK 16: ANDERE INFORMATIE (gaat verder)**

Niet van toepassing

**Teksten met de wettelijke zinnen van sectie 2:**

H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling door opname

H302: Schadelijk bij inslikken

**Teksten met de wettelijke zinnen van sectie 3:**

De vermelde zinnen hebben geen betrekking op het product zelf. Ze zijn slechts ter informatie en verwijzen naar de afzonderlijke componenten die in sectie 3 verschijnen

**Verordening nr. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Schadelijk bij inslikken

STOT RE 2: H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling door opname

**Classificatiemethode:**

STOT RE 2: Berekeningsmethode

Acute Tox. 4: Berekeningsmethode

**Advies met betrekking tot de training:**

Een minimale training inzake de preventie van arbeidsrisico's wordt aanbevolen voor het personeel dat dit product gaat gebruiken, om het begrip en de interpretatie van dit veiligheidsinformatieblad en van de etikettering van het product te bevorderen.

**Voornaamste bibliografische bronnen:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Afkortingen en acroniemen:**

-ADR: Europese overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

-IMDG: Internationale Maritieme Code voor Gevaarlijke Goederen

-IATA: Internationale Luchtvervoerassociatie

-ICAO: Internationale Burgerluchtvaartorganisatie

-CZV: chemisch zuurstofverbruik

-BZV 5: biologisch zuurstofverbruik in 5 dagen

-BCF: bioconcentratiefactor

-LD50: dodelijke dosis 50

-LC50: dodelijke concentratie 50

-EC50: effectieve concentratie 50

-Log POW : logaritme van octanol-water-partiticoëfficiënt

-Koc: partiticoëfficiënt van organische koolstof

De informatie in dit Veiligheidsinformatieblad steunt op bronnen, technische kennis en geldende wetgevingen op Europees en nationaal niveau. De juistheid ervan kan echter niet gegarandeerd worden. Deze informatie kan niet beschouwd worden als een garantie van de eigenschappen van het product, het gaat enkel om een beschrijving betreffende de veiligheidsvereisten. De methodologie en werkomstandigheden van de gebruikers van dit product vallen buiten onze kennis en controle, en de gebruiker is zelf altijd de eindverantwoordelijke voor het nemen van de maatregelen die vereist zijn om te voldoen aan de wettelijke voorschriften inzake hantering, opslag, gebruik en eliminatie van chemische producten. De informatie van dit veiligheidsinformatieblad heeft betrekking op dit product en het product mag niet gebruikt worden voor andere doeleinden dan hetgeen gespecificeerd is.

- EINDE VAN HET VEILIGHEIDSBBLAD -