



BLEKO CHEMIE BV

Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG (REACH), 2015/830/EU


**Bleko - Kühlerflüssigkeit LongLife+ -40°C. - Coolant G12+ -40°C.  
1041625**



## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** Bleko - Kühlerflüssigkeit LongLife+ -40°C. - Coolant G12+ -40°C.  
1041625
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Relevante Gebräuche: Frostschutzmittel-Kühlmittel  
Nicht empfohlene Gebräuche: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**  
Bleko Chemie BV  
Het Lentfert 3  
7547 SN Enschede - Netherlands  
Tel.: +31 (0)53 431 58 35 - Fax: +31 (0)53 431 54 30  
info@blekochemie.nl  
www.blekochemie.nl
- 1.4 Notrufnummer:** +31 (0)534 315 835 ( 8:00 - 17:00 )

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität bei Verschlucken, Kategorie 4, H302  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgantoxizität beim Verschlucken (wiederholte Exposition), Kategorie 2, H373
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
**Achtung**  
  
**Gefahrenhinweise:**  
Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral)  
**Sicherheitshinweise:**  
P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
P264: Nach Gebrauch gründlich waschen  
P270: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen  
P301+P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen  
P330: Mund ausspülen  
P501: Inhalt/Behälter gemäß dem geltenden Abfallbeseitigungsgesetz zuführen. (Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.)  
**Substanzen, die zur Einstufung beitragen**  
Ethandiol
- 2.3 Sonstige Gefahren:**  
Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Stoffe:**  
Nicht zutreffend
- 3.2 Gemische:**  
**Chemische Beschreibung:** Glykol/e  
**Gefährliche Bestandteile:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



BLEKO CHEMIE BV.

Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG (REACH), 2015/830/EU**Bleko - Kühlerflüssigkeit LongLife+ -40°C. - Coolant G12+ -40°C.  
1041625****ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)**

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

| Identifizierung   | Chemische Bezeichnung/Klassifizierung   |                  | Konzentration |
|---|---|------------------|---------------|
| CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3<br>Index: 603-027-00-1<br>REACH: 01-2119456816-28-XXXX | <b>Ethandiol</b> <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> | Selbsteingestuft | 50 - <75 %    |
| Verordnung 1272/2008  | Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Achtung                                   |                  |               |

  Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 8, 11, 12, 15 und 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

Die Symptome infolge einer Vergiftung können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

**Bei Einatmung:**

Es handelt sich um ein Produkt, das keine als durch Einatmung gefährlich eingestuft Substanzen enthält. Im Falle von Vergiftungssymptomen ist der Betroffene jedoch aus dem Berührungsbereich zu entfernen und mit frischer Luft zu versorgen. Ärztliche Betreuung anfordern, wenn sich die Symptome verschlimmern oder diese anhalten.

**Bei Berührung mit der Haut:**

Im Falle des Kontaktes wird empfohlen, den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser und neutraler Seife zu reinigen. Bei Hautveränderungen (Brennen, Rötung, Ausschlag, Blasen, ...) einen Arzt aufsuchen und ihm dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Bei Berührung mit den Augen:**

Es handelt sich um ein Produkt, das keine als bei Berührung mit den Augen als gefährlich eingestufte Substanzen enthält. Mindestens 15 Minuten mit reichlich lauwarmem Wasser spülen und verhindern, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt.

**Durch Verschlucken/Einatmen:**

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen. Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Bei Bewusstseinsverlust bis zur Überwachung durch einen Arzt nichts oral verabreichen. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mitbetroffen wurden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Nicht relevant

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel:**

Produkt ist unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen nicht entflammbar. Im Entflammungsfall aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstallationen vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden. ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sein und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

**Zusätzliche Verfügungen:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)**

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

**ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Das Produkt ist nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft. Nicht in die Kanalisation, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Siehe Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Produkt ist nicht entflammbar unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen. Es wird eine langsame Umfüllung empfohlen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden, die Auswirkungen auf entflammbare Produkte haben könnten. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3)

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

A.- Technische Lagermaßnahmen

Höchsttemperatur: 40 °C

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1 Zu überwachende Parameter:**

Substanzen, deren Grenzwerte der professionellen Aussetzung im Arbeitsumfeld zu kontrollieren sind (Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900):

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN  
(fortlaufend)**

| Identifizierung | Umweltgrenzwerte                         |          |                      |
|-----------------|--|----------|----------------------|
|                 | Ethandiol<br>CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 | MAK (8h) | 10 ppm               |
|                 | MAK (STEL)                               | 20 ppm   | 52 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Arbeitnehmer):**

| Identifizierung                             |           | Kurze Expositionszeit |                | Langzeit Expositionszeit |                           |
|---|-----------|-----------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|   |           | Systematische         | Lokale         | Systematische            | Lokale                    |
| Ethandiol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | Oral      | Nicht relevant        | Nicht relevant | Nicht relevant           | Nicht relevant            |
|   | Kutan     | Nicht relevant        | Nicht relevant | 91 - 121 mg/kg           | Nicht relevant            |
|   | Einatmung | Nicht relevant        | Nicht relevant | Nicht relevant           | 20 - 50 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Bevölkerung):**

| Identifizierung                             |           | Kurze Expositionszeit |                | Langzeit Expositionszeit |                           |
|---|-----------|-----------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
|   |           | Systematische         | Lokale         | Systematische            | Lokale                    |
| Ethandiol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | Oral      | Nicht relevant        | Nicht relevant | Nicht relevant           | Nicht relevant            |
|   | Kutan     | Nicht relevant        | Nicht relevant | 38 - 68 mg/kg            | Nicht relevant            |
|   | Einatmung | Nicht relevant        | Nicht relevant | Nicht relevant           | -8 - 22 mg/m <sup>3</sup> |

**PNEC:**

| Identifizierung                             |                  | Kurze Expositionszeit |                            | Langzeit Expositionszeit |        |
|---|------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|--------|
|   |                  | Systematische         | Lokale                     | Systematische            | Lokale |
| Ethandiol<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3 | STP              | 184,5 - 214,5 mg/L    | Frisches Wasser            | -5 - 25 mg/L             |        |
|   | Boden            | -13,47 - 16,53 mg/kg  | Meerwasser                 | -14 - 16 mg/L            |        |
|   | Intermittierende | -5 - 25 mg/L          | Sediment (Frisches Wasser) | 22 - 52 mg/kg            |        |
|   | Oral             | Nicht relevant        | Sediment (Meerwasser)      | -11,3 - 18,7 mg/kg       |        |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:****A.- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen im Arbeitsumfeld**

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

**B.- Atemschutz.**

Die Verwendung von Schutzausrüstung ist im Falle von Nebelbildung bzw. im Falle der Überschreitung der Grenzwerte für professionelle Exposition erforderlich.

**C.- Spezifischer Handschutz.**

| Piktogramm Risikoprävention    | Ind. Schutzausrüstung                        | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen   |
|--------------------------------|--|------------|------------------|---|
| <br>Obligatorischer Handschutz | Schutzhandschuhe gegen geringfügige Risiken. |            |                  | Ersetzen Sie die Handschuhe vor jedem möglicherweise eintretenden Schadensfall. Wenn Sie das Produkt längere Zeit wegen professionellem/ industriellem Gebrauch verwenden, dann sollten Sie Handschuhe der Art CE III bzw. gemäß den Normen EN 420 und EN 374 benutzen. |

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

**D.- Gesichts- und Augenschutz**

| Piktogramm Risikoprävention        | Ind. Schutzausrüstung  | Markierung | CEN-Vorschriften                | Anmerkungen  |
|------------------------------------|--|------------|---------------------------------|--|
| <br>Obligatorischer Gesichtsschutz | Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern |            | EN 166:2001<br>EN ISO 4007:2012 | Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen. |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



BLEKO CHEMIE BV.

Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG (REACH), 2015/830/EU**Bleko - Kühlerflüssigkeit LongLife+ -40°C. - Coolant G12+ -40°C.  
1041625****ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN  
(fortlaufend)****E.- Körperschutz**

| Piktogramm<br>Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen  |
|--------------------------------|-----------------------|------------|------------------|--|
|                                | Arbeitsbekleidung     |            |                  | Tauschen Sie es aus, bevor Anzeichen des Verfalls auftreten. Professionellen/Industriellen Anwendern, die dem Stoff über längere Zeit ausgesetzt sind, wird CE III empfohlen, in Übereinstimmung mit den EN ISO 6529:2001, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 Regulierungen. |

**F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen**

| Notfallmaßnahme | Vorschriften                   | Notfallmaßnahme | Vorschriften                  |
|-----------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Notfalldusche   | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2002 | Augenwäsche     | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2002 |

**Kontrollen der Umweltaussetzung:**

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

**Flüchtige organische Verbindungen:**

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| V.O.C. (Lieferung):                                       | 0 % Gewicht                 |
| Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: | 0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L) |
| Mittlere Kohlenstoffzahl:                                 | Nicht relevant              |
| Mittleres Molekulargewicht:                               | Nicht relevant              |

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

**Physisches Aussehen :**

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Physischer Zustand bei 20 °C: | Flüssigkeit      |
| Aussehen:                     | Flüssigkeit      |
| Farbe:                        | Rot              |
| Geruch:                       | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle:              | Nicht relevant * |

**Flüchtigkeit:**

|  |                  |
|--|------------------|
| Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: | 133 °C           |
| Dampfdruck bei 20 °C:                      | 1823 Pa          |
| Dampfdruck bei 50 °C:                      | 72,11 (9,61 kPa) |
| Verdunstungsrate bei 20 °C:                | Nicht relevant * |

**Produktkennzeichnung:**

|   |                        |
|---|------------------------|
| Dichte bei 20 °C:                       | 1071 kg/m <sup>3</sup> |
| Relative Dichte bei 20 °C:              | 1,071                  |
| Dynamische Viskosität bei 20 °C:        | 2,03 cP                |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C: | 1,89 cSt               |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C: | Nicht relevant *       |

\*Entfällt wegen der Art des Produkts, nicht die Bereitstellung von Informationen Eigentum ihrer Gefährlichkeit.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

Erstellt am: 17.12.2014

Revision: 20.05.2015

Fassung: 2 (a ersetzen 1)

**Mit Chemeter generierte Dokument (www.siam-it.com)**

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)**

|   |                  |
|---|------------------|
| Konzentration:                                      | Nicht relevant * |
| pH:   | 6,5 - 9          |
| Dampfdichte bei 20 °C:                              | Nicht relevant * |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasserr bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Wasserlöslichkeit bei 20 °C:                        | Nicht relevant * |
| Löslichkeitseigenschaft:                            | Wasserlöslich    |
| Zersetzungstemperatur:                              | Nicht relevant * |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                          | -40 °C           |
| Explosive Eigenschaften:                            | Nicht relevant * |
| Oxidierende Eigenschaften:                          | Nicht relevant * |
| <b>Entflammbarkeit:</b>                             |                  |
| Entflammungstemperatur:                             | 111 °C           |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig):                   | Nicht relevant * |
| Selbstentflammungstemperatur:                       | 400 °C           |
| Untere Entflammbarkeitsgrenze:                      | Nicht relevant * |
| Obere Entflammbarkeitsgrenze:                       | Nicht relevant * |
| <b>Explosivität:</b>                                |                  |
| Untere Explosionsgrenzen:                           | Nicht relevant * |
| Obere Explosionsgrenzen:                            | Nicht relevant * |
| <b>9.2 Sonstige Angaben:</b>                        |                  |
| Oberflächenspannung bei 20 °C:                      | Nicht relevant * |
| Brechungsindex:                                     | Nicht relevant * |

\*Entfällt wegen der Art des Produkts, nicht die Bereitstellung von Informationen Eigentum ihrer Gefährlichkeit.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1 Reaktivität:**

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien. Siehe Abschnitt 7.

**10.2 Chemische Stabilität:**

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Unter normalen Bedingungen keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

| Stoss und Reibung | Berührung mit der Luft | Erwärmung        | Sonnenlicht      | Feuchtigkeit     |
|-------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nicht zutreffend  | Nicht zutreffend       | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

| Säuren                  | Wasser           | Verbrennungsfördernde Materialien | brennbare Stoffe | Sonstige                                |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|---|
| Starke Säuren vermeiden | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend                  | Nicht zutreffend | Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen. |

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Enthält Glykole, welche möglicherweise gesundheitsschädlich sind, weshalb empfohlen wird, die Dämpfe nicht über längere Zeit einzuatmen.

**Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:**

Die wiederholte, langfristige und in höheren als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen erfolgende Aussetzung kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

**A- Einnahme (akute Wirkung):**

- Akute Toxizität: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.
- Korrosivität/Reizbarkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**B- Einatmung (akute Wirkung):**

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Korrosivität/Reizbarkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):**

- Kontakt mit der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:**

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.  
IARC: Nicht relevant
- Mutagenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**E- Sensibilisierungsauswirkungen:**

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Zeitaufwand:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:**

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**H- Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**Sonstige Angaben:**

Nicht relevant

**Spezifische toxikologische Information der Substanzen:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)**

| Identifizierung | Akute Toxizität |                  | Gattung |
|-----------------|-----------------|------------------|---------|
| Ethandiol       | LD50 oral       | 500 mg/kg (ATEi) |         |
| CAS: 107-21-1   | LD50 kutan      | Nicht relevant   |         |
| EC: 203-473-3   | CL50 Einatmung  | Nicht relevant   |         |

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

**12.1 Toxizität:**

| Identifizierung | Akute Toxizität |                    | Art                       | Gattung     |
|-----------------|-----------------|--------------------|---------------------------|-------------|
| Ethandiol       | CL50            | 53000 mg/L (96 h)  | Pimephales promelas       | Fisch       |
| CAS: 107-21-1   | EC50            | 51000 mg/L (48 h)  | Daphnia magna             | Krustentier |
| EC: 203-473-3   | EC50            | 24000 mg/L (168 h) | Selenastrum capricornutum | Alge        |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

| Identifizierung | Abbaubarkeit |             | Biologische Abbaubarkeit |          |
|-----------------|--------------|-------------|--------------------------|----------|
| Ethandiol       | BSB5         | 0,47 g O2/g | Konzentration            | 100 mg/L |
| CAS: 107-21-1   | CSB          | 1,29 g O2/g | Zeitraum                 | 14 Tage  |
| EC: 203-473-3   | BSB/CSB      | 0,36        | % Biologisch abgebaut    | 90 %     |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

| Identifizierung | Potenzial der biologischen Ansammlung |         |
|-----------------|---------------------------------------|---------|
| Ethandiol       | FBK                                   | 10      |
| CAS: 107-21-1   | POW Protokoll                         | -1,36   |
| EC: 203-473-3   | Potenzial                             | Niedrig |

**12.4 Mobilität im Boden:**

| Identifizierung | Absorption/Desorption |                      | Flüchtigkeit    |                                 |
|-----------------|-----------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------|
| Ethandiol       | Koc                   | 0                    | Henry           | 1,327E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
| CAS: 107-21-1   | Fazit                 | Sehr hoch            | Trockener Boden | Nein                            |
| EC: 203-473-3   | σ                     | 4,989E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden  | Nein                            |

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht beschrieben

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

| Code      | Beschreibung  | Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014) |
|-----------|---|---|
| 16 01 14* | Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten | Gefährlich                                |

**Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):**

HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP6 akute Toxizität

**Abfallmanagement (Entsorgung und Bewertung):**

Den autorisierten Abfallentsorger hinsichtlich der Bewertungs- und Entsorgungsvorgänge gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG). Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

**Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:**

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





BLEKO CHEMIE BV.

Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG (REACH), 2015/830/EU

**Bleko - Kühlerflüssigkeit LongLife+ -40°C. - Coolant G12+ -40°C.  
1041625**



#### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG (fortlaufend)

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014  
Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

#### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Dieses Produkt ist nicht für den Verkehr geregelt (ADR/RID,IMDG,IATA)

#### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

##### **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant

Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant

Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant

Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant

VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

##### **Seveso III:**

Nicht relevant

##### **Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):**

Nicht relevant

##### **Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:**

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung von diesem Produkt herzustellen .

##### **WGK (Wassergefährdungsklassen):**

1

##### **Sonstige Gesetzgebungen:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



BLEKO CHEMIE BV.

**Bleko - Kühlerflüssigkeit LongLife+ -40°C. - Coolant G12+ -40°C.  
1041625**

Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG (REACH), 2015/830/EU



## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz – ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Juli 2008 (BGBl. I S. 1146), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. November 2011 (BGBl. I S. 2162) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnung ChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienVerbotsverordnung ChemVerbotsV). ChemikalienVerbotsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S. 867), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 40 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Gif tinformationsverordnung ChemGiftInfoV). Gif tinformationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 11. Juli 2006 (BGBl. I S. 1575) geändert worden ist.

Neufassung Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997.

Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschafts oder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (ChemikalienSanktionsverordnung ChemSanktionsV). ChemikalienSanktionsverordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S. 944), die durch Artikel 6 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAltstoffe) Vom 11. September 1997.

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV).

ChemikalienOzonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S. 944) geändert worden ist.

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

### 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Der Anbieter hat eine chemische Sicherheitsbeurteilung durchgeführt

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### **Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (Verordnung (EU) Nr. 2015/830)

### **Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:**

Nicht relevant

### **Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:**

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral)

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

### **Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:**

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

### **Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral)

### **Klassifizierungsverfahren:**

STOT RE 2: Berechnungsmethode

Acute Tox. 4: Berechnungsmethode

### **Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:**

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

### **Main Literaturquellen:**

<http://echa.europa.eu>

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

### **Abkürzungen und Akronyme:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



BLEKO CHEMIE BV

Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG (REACH), 2015/830/EU

**Bleko - Kühlerflüssigkeit LongLife+ -40°C. - Coolant G12+ -40°C.  
1041625**



#### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

ADR: Europäisches Einverständnis in Bezug über den internationalen Transport von gefährlichen Gütern auf der Straße  
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter  
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport  
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation  
COD: chemischer Sauerstoffbedarf  
DBO5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
LD50: tödliche Dosis 50  
CL50: tödliche Konzentration 50  
EC50: Effektive Konzentration 50  
LogPOW: Koeffizienter Logarithmusverteilung OktanolWasser  
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff  
Nicht klass: Nicht Klassifiziert

Bleko Chemie BV

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

- ENDE DER SICHERHEITSDATENBLATT -

Erstellt am: 17.12.2014

Revision: 20.05.2015

Fassung: 2 (a ersetzen 1)

**Mit Chemeter generierte Dokument ([www.siam-it.com](http://www.siam-it.com))**