

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: <a href="mailto:info@servicebest.com">info@servicebest.com</a> | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 1 / 18            |
|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                                                          | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
 Handelsname : Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C  
 UFI : DQ10-Q06G-M001-W3VH  
 Produktgruppe : Handelsprodukt

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Verwendung, Verwendung durch Verbraucher

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Kühlmittel

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

SERVICE BEST B.V.  
 De Schakel 60  
 5651 GH EINDHOVEN  
 The Netherlands  
 Phone: +31 40 230 23 00  
 Fax: +31 40 230 23 02  
 E-mail: [info@servicebest.com](mailto:info@servicebest.com)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : BELGIE/BELGIQUE/LUXEMBURG/LUXEMBOURG  
 Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum/Giftnotrufzentrale  
 c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid  
 +32 70 245 245  
  
 DEUTSCHLAND  
 Giftnotruf Munchen  
 +49 89 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Oral) H302  
 Skin Irrit. 2 H315  
 Eye Irrit. 2 H319

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 2 / 18            |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

STOT RE 2      H373

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort :

Enthält :

Gefahrenhinweise (CLP) :

- : Achtung
- : Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol; potassium 3,5,5-trimethylhexanoate
- : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- : H315 - Verursacht Hautreizungen.
- : H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- : H373 - Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).
- : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- : P260 - Dampf, Aerosol nicht einatmen.
- : P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
- : P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
- : P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- : P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- : P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- : P501 - Inhalt und Behälter autorisierter Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Kindergesicherter Verschluss :

Tastbarer Gefahrenhinweis :

- : Nicht anwendbar
- : Anwendbar

## 2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren

- : Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung : Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 3 / 18            |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

### 3.2. Gemische

| Stoffname                                                                                                                          | Produktidentifikator                                                                                     | %         | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol<br>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | (CAS-Nr.) 107-21-1<br>(EG-Nr) 203-473-3<br>(Index-Nr.) 603-027-00-1<br>(REACH-Nr.) 01-2119456816-28-XXXX | >30 - <38 | Acute Tox. 4 (Oral), H302<br>STOT RE 2, H373                        |
| potassium 3,5,5-trimethylhexanoate                                                                                                 | (CAS-Nr.) 93918-10-6<br>(EG-Nr) 299-890-3                                                                | 0,4 - 1,2 | Acute Tox. 4 (Oral), H302<br>Skin Corr. 1, H314<br>Eye Dam. 1, H318 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zusätzliche Hinweise    | : Rettungskräfte: Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit!. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. |
| Einatmen                | : Bringen Sie das Opfer an die frische Luft und lagern Sie es warm und in Ruhelage. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.                                                                                                                                                 |
| Hautkontakt             | : Verunreinigten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.                                                                                                                                  |
| Berührung mit den Augen | : Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.                                                                          |
| Verschlucken            | : Mund gründlich mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                                                                                                                         |

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

|                         |                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einatmen                | : Kann die Atemwege reizen. Benommenheit. Kopfschmerzen. Folgende Symptome können auftreten: Husten.                                           |
| Hautkontakt             | : Verursacht Hautreizungen. Kann über die Haut aufgenommen werden. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.             |
| Berührung mit den Augen | : Verursacht schwere Augenreizung. Folgende Symptome können auftreten: Schmerz, Erythem (Rötung).                                              |
| Verschlucken            | : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Folgende Symptome können auftreten: Schwäche, Bewusstlosigkeit, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen. |
| Chronische Symptome     | : Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).                                                         |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 4 / 18            |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Wasserdampf.

Ungünstige Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Risiken : Nicht entzündlich. Berstgefahr unter Hitzeeinwirkung durch Anstieg des Innendrucks.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Umgebung räumen. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Das Löschwasser durch Eindämmen zurückhalten. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät.

Sonstige Angaben : Löschwasser nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe fließen lassen. Abfallbeseitigung gemäß den geltenden umweltschutzrechtlichen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Nicht für Notfälle geschultes Personal : Unbeteiligte Personen evakuieren. windseitig nähern. Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Empfohlene Personenschutz ausrüstung tragen. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Einsatzkräfte : Stellen Sie sicher, dass Verfahren und Trainings zur Not-Dekontamination und Beseitigung erfolgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder die Abwasserleitung fließen lassen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen. Kleine Mengen verschütteter Flüssigkeit: in nicht brennbarem absorbierendem Material aufnehmen und in Entsorgungsbehälter geben. Größere Mengen verschüttetes Produkt durch Abpumpen zurückgewinnen (explosionsgeschützte Pumpe oder Handpumpe verwenden). Zur Entsorgung in einen geeigneten Abfallcontainer geben gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen geben (s. Abschnitt 13). Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 5 / 18            |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | : Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Mischen mit Unverträgliche Materialien, Siehe Teil 10 über Unverträgliche Stoffe unbedingt verhindern. Maximale Auszehrung durch gute Prozesskontrolle sicherstellen (Temperatur, Konzentration, pH-Wert, Zeit). Nach Gebrauch Verschlusskappe sofort wieder aufsetzen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| Hygienemaßnahmen                        | : Sorgen Sie für eine gute Arbeitshygiene. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.                                                            |

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technische Maßnahmen                      | : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lagerbedingungen                          | : Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Nicht in der Nähe von oder zusammen mit einem der in Abschnitt 10 aufgeführten nicht kompatiblen Stoffe aufbewahren. Eingrenzen der Lageranlagen zur Vermeidung einer Boden- und Wasserverschmutzung bei Verschütten. |
| Unverträgliche Materialien                | : Starke Säuren und Oxidationsmittel.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wärme- oder Zündquellen                   | : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.                                                                                                                                                                                                         |
| Besondere Vorschriften für die Verpackung | : Tastbarer Gefahrenhinweis (EN/ISO 11683). Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.                                                                                                                          |
| Verpackungsmaterialien                    | : Nur in Originalbehälter aufbewahren.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verweis auf andere Abschnitte : 1.2.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1) |                      |                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
| EU                                                 | IOEL TWA             | 52 mg/m <sup>3</sup>                               |
| EU                                                 | IOEL TWA [ppm]       | 20 ppm                                             |
| EU                                                 | IOEL STEL            | 104 mg/m <sup>3</sup>                              |
| EU                                                 | IOEL STEL [ppm]      | 40 ppm                                             |
| EU                                                 | Anmerkung            | Possibility of significant uptake through the skin |
| Österreich                                         | MAK (OEL TWA)        | 26 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Österreich                                         | MAK (OEL TWA) [ppm]  | 10 ppm                                             |
| Österreich                                         | MAK (OEL STEL)       | 52 mg/m <sup>3</sup>                               |
| Österreich                                         | MAK (OEL STEL) [ppm] | 20 ppm                                             |
| Belgien                                            | OEL TWA              | 52 mg/m <sup>3</sup> (aerosol)                     |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 6 / 18            |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

| <b>Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)</b> |                                                      |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belgien                                                   | OEL TWA [ppm]                                        | 20 ppm (aerosol)                                                                                                      |
| Belgien                                                   | OEL STEL                                             | 104 mg/m <sup>3</sup> (aerosol)                                                                                       |
| Belgien                                                   | OEL STEL [ppm]                                       | 40 ppm (aerosol)                                                                                                      |
| Bulgarien                                                 | OEL TWA                                              | 52 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                  |
| Bulgarien                                                 | OEL TWA [ppm]                                        | 20 ppm                                                                                                                |
| Bulgarien                                                 | OEL STEL                                             | 104 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                 |
| Bulgarien                                                 | OEL STEL [ppm]                                       | 40 ppm                                                                                                                |
| Kroatien                                                  | GVI (OEL TWA) [1]                                    | 52 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                  |
| Kroatien                                                  | GVI (OEL TWA) [2]                                    | 20 ppm                                                                                                                |
| Kroatien                                                  | KGVI (OEL STEL)                                      | 104 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                 |
| Kroatien                                                  | KGVI (OEL STEL) [ppm]                                | 40 ppm                                                                                                                |
| Zypern                                                    | OEL TWA                                              | 52 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                  |
| Zypern                                                    | OEL TWA [ppm]                                        | 20 ppm                                                                                                                |
| Zypern                                                    | OEL STEL                                             | 104 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                 |
| Zypern                                                    | OEL STEL [ppm]                                       | 40 ppm                                                                                                                |
| Tschechische Republik                                     | PEL (OEL TWA)                                        | 50 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                  |
| Dänemark                                                  | OEL TWA [1]                                          | 26 mg/m <sup>3</sup><br>10 mg/m <sup>3</sup> (atomized)                                                               |
| Dänemark                                                  | OEL TWA [2]                                          | 10 ppm                                                                                                                |
| Dänemark                                                  | OEL STEL                                             | 104 mg/m <sup>3</sup><br>20 mg/m <sup>3</sup> (atomized)                                                              |
| Dänemark                                                  | OEL STEL [ppm]                                       | 40 ppm                                                                                                                |
| Estland                                                   | OEL TWA                                              | 52 mg/m <sup>3</sup> (total concentration of aerosol and vapor)                                                       |
| Estland                                                   | OEL TWA [ppm]                                        | 20 ppm (total concentration of aerosol and vapor)                                                                     |
| Estland                                                   | OEL STEL                                             | 104 mg/m <sup>3</sup> (total concentration of aerosol and vapor)                                                      |
| Estland                                                   | OEL STEL [ppm]                                       | 40 ppm (total concentration of aerosol and vapor)                                                                     |
| Finnland                                                  | HTP (OEL TWA) [1]                                    | 50 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                  |
| Finnland                                                  | HTP (OEL TWA) [2]                                    | 20 ppm                                                                                                                |
| Finnland                                                  | HTP (OEL STEL)                                       | 100 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                 |
| Finnland                                                  | HTP (OEL STEL) [ppm]                                 | 40 ppm                                                                                                                |
| Frankreich                                                | VME (OEL TWA)                                        | 52 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit-vapor)                                                                         |
| Frankreich                                                | VME (OEL TWA) [ppm]                                  | 20 ppm (indicative limit-vapor)                                                                                       |
| Frankreich                                                | VLE (OEL C/STEL)                                     | 104 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit-vapor)                                                                        |
| Frankreich                                                | VLE (OEL C/STEL) [ppm]                               | 40 ppm (indicative limit-vapor)                                                                                       |
| Deutschland                                               | Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900) | 26 mg/m <sup>3</sup> (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed) |
| Deutschland                                               | Arbeitsplatzgrenzwert (ppm) (TRGS900)                | 10 ppm (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)               |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 7 / 18            |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1) |                            |                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Gibraltar                                          | OEL TWA                    | 52 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Gibraltar                                          | OEL TWA [ppm]              | 20 ppm                                                         |
| Gibraltar                                          | OEL STEL                   | 104 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Gibraltar                                          | OEL STEL [ppm]             | 40 ppm                                                         |
| Griechenland                                       | OEL TWA                    | 125 mg/m <sup>3</sup> (vapor)                                  |
| Griechenland                                       | OEL TWA [ppm]              | 50 ppm (vapor)                                                 |
| Griechenland                                       | OEL STEL                   | 125 mg/m <sup>3</sup> (vapor)                                  |
| Griechenland                                       | OEL STEL [ppm]             | 50 ppm (vapor)                                                 |
| Ungarn                                             | AK (OEL TWA)               | 52 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Ungarn                                             | CK (OEL STEL)              | 104 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Irland                                             | OEL TWA [1]                | 52 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Irland                                             | OEL TWA [2]                | 20 ppm                                                         |
| Irland                                             | OEL STEL                   | 104 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Irland                                             | OEL STEL [ppm]             | 40 ppm                                                         |
| Italien                                            | OEL TWA                    | 52 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Italien                                            | OEL TWA [ppm]              | 20 ppm                                                         |
| Italien                                            | OEL STEL                   | 104 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Italien                                            | OEL STEL [ppm]             | 40 ppm                                                         |
| Lettland                                           | OEL TWA                    | 52 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Lettland                                           | OEL TWA [ppm]              | 20 ppm                                                         |
| Litauen                                            | IPRV (OEL TWA)             | 25 mg/m <sup>3</sup> (aerosol and vapor)                       |
| Litauen                                            | IPRV (OEL TWA) [ppm]       | 10 ppm (aerosol and vapor)                                     |
| Litauen                                            | TPRV (OEL STEL)            | 50 mg/m <sup>3</sup> (aerosol and vapor)                       |
| Litauen                                            | TPRV (OEL STEL) [ppm]      | 20 ppm (aerosol and vapor)                                     |
| Luxemburg                                          | OEL TWA                    | 52 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Luxemburg                                          | OEL TWA [ppm]              | 20 ppm                                                         |
| Luxemburg                                          | OEL STEL                   | 104 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Luxemburg                                          | OEL STEL [ppm]             | 40 ppm                                                         |
| Malta                                              | OEL TWA                    | 52 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Malta                                              | OEL TWA [ppm]              | 20 ppm                                                         |
| Malta                                              | OEL STEL                   | 104 mg/m <sup>3</sup>                                          |
| Malta                                              | OEL STEL [ppm]             | 40 ppm                                                         |
| Niederlande                                        | TGG-8u (OEL TWA)           | 52 mg/m <sup>3</sup> (fume)<br>10 mg/m <sup>3</sup> (droplets) |
| Niederlande                                        | TGG-15min (OEL STEL)       | 104 mg/m <sup>3</sup> (fume)                                   |
| Niederlande                                        | TGG-15min (OEL STEL) [ppm] | 40 ppm (fume)                                                  |
| Polen                                              | NDS (OEL TWA)              | 15 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Polen                                              | NDSch (OEL STEL)           | 50 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Portugal                                           | OEL TWA                    | 52 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)                  |
| Portugal                                           | OEL TWA [ppm]              | 20 ppm (indicative limit value)                                |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 8 / 18            |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1) |                                |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Portugal                                           | OEL STEL                       | 104 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)                                                                   |
| Portugal                                           | OEL STEL [ppm]                 | 40 ppm (indicative limit value)                                                                                  |
| Portugal                                           | OEL C                          | 100 mg/m <sup>3</sup> (aerosol only)                                                                             |
| Rumänien                                           | OEL TWA                        | 52 mg/m <sup>3</sup>                                                                                             |
| Rumänien                                           | OEL TWA [ppm]                  | 20 ppm                                                                                                           |
| Rumänien                                           | OEL STEL                       | 104 mg/m <sup>3</sup>                                                                                            |
| Rumänien                                           | OEL STEL [ppm]                 | 40 ppm                                                                                                           |
| Slowakei                                           | NPHV (OEL TWA) [1]             | 52 mg/m <sup>3</sup>                                                                                             |
| Slowakei                                           | NPHV (OEL TWA) [2]             | 20 ppm                                                                                                           |
| Slowakei                                           | NPHV (OEL C)                   | 104 mg/m <sup>3</sup>                                                                                            |
| Slowenien                                          | OEL TWA                        | 52 mg/m <sup>3</sup>                                                                                             |
| Slowenien                                          | OEL TWA [ppm]                  | 20 ppm                                                                                                           |
| Slowenien                                          | OEL STEL                       | 104 mg/m <sup>3</sup>                                                                                            |
| Slowenien                                          | OEL STEL [ppm]                 | 40 ppm                                                                                                           |
| Spanien                                            | VLA-ED (OEL TWA) [1]           | 52 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)                                                                    |
| Spanien                                            | VLA-ED (OEL TWA) [2]           | 20 ppm (indicative limit value)                                                                                  |
| Spanien                                            | VLA-EC (OEL STEL)              | 104 mg/m <sup>3</sup>                                                                                            |
| Spanien                                            | VLA-EC (OEL STEL) [ppm]        | 40 ppm                                                                                                           |
| Schweden                                           | NGV (OEL TWA)                  | 25 mg/m <sup>3</sup> (limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)  |
| Schweden                                           | NGV (OEL TWA) [ppm]            | 10 ppm (limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)                |
| Schweden                                           | KTV (OEL STEL)                 | 104 mg/m <sup>3</sup> (limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor) |
| Schweden                                           | KTV (OEL STEL) [ppm]           | 40 ppm (limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)                |
| Vereinigtes Königreich                             | WEL TWA (OEL TWA) [1]          | 10 mg/m <sup>3</sup> (particulates)<br>52 mg/m <sup>3</sup> (vapour)                                             |
| Vereinigtes Königreich                             | WEL TWA (OEL TWA) [2]          | 20 ppm (vapour)                                                                                                  |
| Vereinigtes Königreich                             | WEL STEL (OEL STEL)            | 104 mg/m <sup>3</sup> (vapour)<br>30 mg/m <sup>3</sup> (calculated-particulate)                                  |
| Vereinigtes Königreich                             | WEL STEL (OEL STEL) [ppm]      | 40 ppm (vapour)                                                                                                  |
| Norwegen                                           | Grenseverdi (OEL TWA) [1]      | 52 mg/m <sup>3</sup> (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance)                        |
| Norwegen                                           | Grenseverdi (OEL TWA) [2]      | 20 ppm (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance)                                      |
| Norwegen                                           | Korttidsverdi (OEL STEL)       | 104 mg/m <sup>3</sup> (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance)                       |
| Norwegen                                           | Korttidsverdi (OEL STEL) [ppm] | 40 ppm (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance)                                      |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 9 / 18            |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1) |                             |                                                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Schweiz                                            | MAK (OEL TWA) [1]           | 26 mg/m <sup>3</sup> (aerosol, vapour)                              |
| Schweiz                                            | MAK (OEL TWA) [2]           | 10 ppm (aerosol, vapour)                                            |
| Schweiz                                            | KZGW (OEL STEL)             | 52 mg/m <sup>3</sup> (aerosol, vapour)                              |
| Schweiz                                            | KZGW (OEL STEL) [ppm]       | 20 ppm (aerosol, vapour)                                            |
| Australien                                         | OES TWA [1]                 | 10 mg/m <sup>3</sup> (particulate)<br>52 mg/m <sup>3</sup> (vapour) |
| Australien                                         | OES TWA [2]                 | 20 ppm (vapour)                                                     |
| Australien                                         | OES STEL                    | 104 mg/m <sup>3</sup> (vapour)                                      |
| Australien                                         | OES STEL [ppm]              | 40 ppm (vapour)                                                     |
| Kanada (Quebec)                                    | Plafond (OEL Ceiling)       | 127 mg/m <sup>3</sup> (mist and vapour)                             |
| Kanada (Quebec)                                    | Plafond (OEL Ceiling) [ppm] | 50 ppm (mist and vapour)                                            |
| USA - ACGIH                                        | ACGIH OEL TWA [ppm]         | 25 ppm (vapor fraction)                                             |
| USA - ACGIH                                        | ACGIH OEL STEL              | 10 mg/m <sup>3</sup> (inhalable particulate matter, aerosol only)   |
| USA - ACGIH                                        | ACGIH OEL STEL [ppm]        | 50 ppm (vapor fraction)                                             |

Zusätzliche Hinweise : Empfohlene Überwachungsverfahren : Personenluftkontrolle.  
Raumluftkontrolle

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technische Schutzmaßnahmen                      | : Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition : Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.                                                                                                                          |
| Persönliche Schutzausrüstung                    | : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Handschutz                                      | : Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) . Geeignetes Material: Nitrilkautschuk. Durchbruchzeit: > 8 Stunden. Dicke : 0,3 mm. Geeignetes Material: Neoprenhandschuhe. Durchbruchzeit: > 8 Stunden. Dicke : 0,3 mm. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.                                                                 |
| Augenschutz                                     | : Tragen Sie einen geeigneten Augenschutz (EN166): dicht schließende Schutzbrille. Bei Spritzkontakt: Gesichtsschild                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Körperschutz                                    | : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Tragen Sie einen geeigneten Schutzanzug zur Vermeidung einer Exposition über die Haut. Sicherheitsschuhe, die vor chemischen Stoffen schützen                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Atemschutz                                      | : Nicht erforderlich bei normaler Handhabung. Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Halbmaske (DIN EN 140). Vollmaske (DIN EN 136). Filtertyp: ABEK (EN 14387). Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! (EN 137) |
| Schutz gegen thermische Gefahren                | : Nicht erforderlich bei normaler Handhabung. Verwenden Sie geeignete Geräte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition | : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Auflagen der geltenden Umweltschutzgesetzgebung der EU befolgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 10 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                         |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erscheinungsbild                        | : Flüssig                                                                                                                                                                          |
| Aussehen                                | : Flüssig.                                                                                                                                                                         |
| Farbe                                   | : Rot.                                                                                                                                                                             |
| Geruch                                  | : Milder Geruch.                                                                                                                                                                   |
| Geruchsschwelle                         | : Keine Informationen verfügbar                                                                                                                                                    |
| pH-Wert                                 | : Keine Daten verfügbar                                                                                                                                                            |
| Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)        | : Keine Informationen verfügbar                                                                                                                                                    |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt               | : -26 °C                                                                                                                                                                           |
| Gefrierpunkt                            | : Keine Informationen verfügbar                                                                                                                                                    |
| Siedebeginn und Siedebereich            | : ≈ 106 °C                                                                                                                                                                         |
| Flammpunkt                              | : ≈ 150 °C                                                                                                                                                                         |
| Zündtemperatur                          | : ≈ 410 °C                                                                                                                                                                         |
| Zersetzungstemperatur                   | : Keine Daten verfügbar                                                                                                                                                            |
| Entzündbarkeit                          | : Nicht entzündlich                                                                                                                                                                |
| Dampfdruck                              | : Keine Daten verfügbar                                                                                                                                                            |
| Dampfdichte                             | : Keine Informationen verfügbar                                                                                                                                                    |
| Relative Dichte                         | : ≈ 1,06 (20°C)                                                                                                                                                                    |
| Löslichkeit                             | : Mit Wasser mischbar.                                                                                                                                                             |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser | : Keine Daten verfügbar                                                                                                                                                            |
| Viskosität, kinematisch                 | : Keine Informationen verfügbar                                                                                                                                                    |
| Viskosität, dynamisch                   | : 3 mPa·s                                                                                                                                                                          |
| Explosive Eigenschaften                 | : Nicht anwendbar. Keine Prüfung erforderlich, da in dem Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf mögliche explosive Eigenschaften schließen lassen.               |
| Brandfördernde Eigenschaften            | : Nicht anwendbar. Das Einstufungsverfahren muss nicht angewendet werden, weil im Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf brandfördernde Eigenschaften hinweisen. |
| Explosionsgrenzen                       | : Keine Daten verfügbar                                                                                                                                                            |
| Partikelgröße                           | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                  |
| Partikelgrößenverteilung                | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                  |
| Partikelform                            | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                  |
| Seitenverhältnis der Partikel           | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                  |
| Partikelaggregatzustand                 | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                  |
| Partikelabsorptionszustand              | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                  |
| Partikelspezifische Oberfläche          | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                  |
| Partikelstaubigkeit                     | : Nicht anwendbar                                                                                                                                                                  |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 11 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

## 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist hygroskopisch. Verweis auf andere Abschnitte: 10.4 & 10.5.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Siehe auch Abschnitt 7. Handhabung und Lagerung. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren und Oxidationsmittel. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Verbrennen erzeugt gesundheitsschädlichen und giftigen Rauch. Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>). Verweis auf andere Abschnitte 5.2.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1) |                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| LD50/oral/Ratte                                    | 7712 mg/kg Körpergewicht        |
| LD50 oral                                          | 7712 mg/kg                      |
| LD50/dermal/Ratte                                  | 10600 mg/kg                     |
| LD50/dermal/Kaninchen                              | > 3500 mg/kg                    |
| LD50 dermal                                        | 10600 mg/kg                     |
| LC50/inhalativ/4Std./Ratte                         | > 2,5 mg/l (Exposure time: 6 h) |

|                                    |                                                                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut      | : Verursacht Hautreizungen.<br>pH-Wert: Keine Daten verfügbar                                   |
| Schwere Augenschädigung/-reizung   | : Verursacht schwere Augenreizung.<br>pH-Wert: Keine Daten verfügbar                            |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Keimzellmutagenität                | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Karzinogenität                     | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |

| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1) |                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------|
| NOAEL (chronisch, oral, Tier/männlich, 2 Jahre)    | 1000 mg/kg Körpergewicht |
| NOAEL (chronisch, oral, Tier/weiblich, 2 Jahre)    | 1500 mg/kg Körpergewicht |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 12 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

|                                                             |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reproduktionstoxizität                                      | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).          |

| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1) |                                                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)                       | 200 mg/kg Körpergewicht/Tag OECD Guideline 407 |
| NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)           | 2220 mg/kg Körpergewicht/Tag OECD 410          |

|                   |                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspirationsgefahr | : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C |                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Viskosität, kinematisch                              | Keine Informationen verfügbar |

|                  |                                                                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonstige Angaben | : Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften. Weitere Informationen: siehe Abschnitt 4. |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können | : Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 11.2.2 Sonstige Angaben

|                  |                                                                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sonstige Angaben | : Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften, Weitere Informationen: siehe Abschnitt 4 |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

|                                              |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umweltgefährliche Eigenschaften              | : Gemäß den Kriterien der EG-Einstufung und Kennzeichnung "umweltgefährlich" ist der Stoff/das Produkt nicht als umweltgefährlich zu kennzeichnen. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)      | : Nicht eingestuft                                                                                                                                 |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Nicht eingestuft                                                                                                                                 |

| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1) |                                                                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| LC50 - Fisch [1]                                   | 41000 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss)            |
| LC50 - Fisch [2]                                   | 14 – 18 ml/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static]) |
| EC50 - Krebstiere [1]                              | 46300 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)                  |
| EC50 96h - Alge [1]                                | 6500 – 13000 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata)               |
| NOEC (chronisch)                                   | 15380 mg/l (7d, Pimephales promelas)                                       |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 13 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C |                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit                          | Keine weiteren Informationen verfügbar. |
| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)   |                                         |
| Persistenz und Abbaubarkeit                          | Leicht biologisch abbaubar.             |
| Biologischer Abbau                                   | 90-100 Experimentelle Daten             |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C |                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser              | Keine Daten verfügbar                   |
| Bioakkumulationspotenzial                            | Keine weiteren Informationen verfügbar. |
| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)   |                                         |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser              | -1,36                                   |
| Bioakkumulationspotenzial                            | Keine Bioakkumulation.                  |

| potassium 3,5,5-trimethylhexanoate (93918-10-6) |                  |
|-------------------------------------------------|------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser         | -0,47 (at 25 °C) |

## 12.4. Mobilität im Boden

| Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C |                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Mobilität im Boden                                   | Keine Informationen verfügbar          |
| Ökologie - Boden                                     | Adsorbiert am Boden.                   |
| Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol (107-21-1)   |                                        |
| Mobilität im Boden                                   | Adsorption am Boden nicht zu erwarten. |

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C |                                                                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Ergebnisse der PBT-Beurteilung                       | Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII |

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen

: Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen

: Keine Informationen verfügbar

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 14 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Entfernen Sie leere Behälter und Abfälle sicher. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7. Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen. Wiederverwertung hat Vorrang vor Entsorgung oder Verbrennung. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen.

Europäischer Abfallkatalog (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC) : Vom Benutzer sollten Abfallschlüssel zugewiesen werden, vorzugsweise in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

| ADR                                               | IMDG            | IATA            | ADN             | RID             |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                       |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| Nicht anwendbar                                   |                 |                 |                 |                 |

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Nicht anwendbar

##### - Landtransport

Nicht anwendbar

##### - Seeschifftransport

Nicht anwendbar

##### - Lufttransport

Nicht anwendbar

##### - Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 15 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

**- Bahntransport**

Nicht anwendbar

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Kode: IBC

: Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**15.1.1. EU-Verordnungen**

Die folgenden Beschränkungen gelten gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3(b) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10 | Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C; Ethandiol; 1,2-Ethandiol; Ethylenglycol |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

**15.1.2. Nationale Vorschriften**

**Frankreich**

| No ICPE | Installations classées<br>Désignation de la rubrique | Code Régime | Rayon |
|---------|------------------------------------------------------|-------------|-------|
| na      | Not Applicable                                       | na          | na    |

**Deutschland**

|                                   |                                                                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rechtlicher Bezug                 | : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)                           |
| Lagerklasse (LGK)                 | : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten                                                     |
| Störfall-Verordnung (12. BImSchV) | : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung) |

**Niederlande**

|                                                      |                                                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Waterbezwaarlijkheid                                 | : B (5) - Weinig schadelijk voor in het water levende organismen |
| SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen              | : Es ist keiner der Bestandteile gelistet                        |
| SZW-lijst van mutagene stoffen                       | : Es ist keiner der Bestandteile gelistet                        |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding   | : Es ist keiner der Bestandteile gelistet                        |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid | : Es ist keiner der Bestandteile gelistet                        |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling   | : Es ist keiner der Bestandteile gelistet                        |

**Dänemark**

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 16 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

|                                         |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anmerkungen zur Einstufung              | : Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen befolgt werden                                                                                 |
| Empfehlungen der dänischen Vorschriften | : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden<br>Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten |

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

|       |                                                                                                           |             |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| 1.2   | Hauptverwendungskategorie                                                                                 | Hinzugefügt |  |
| 2.1   | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                      | Geändert    |  |
| 2.1   | Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]                                        | Entfernt    |  |
| 2.2   | Gefahrenhinweise (CLP)                                                                                    | Geändert    |  |
| 2.2   | Sicherheitshinweise (CLP)                                                                                 | Geändert    |  |
| 2.3   | ED Text                                                                                                   | Hinzugefügt |  |
| 3     | Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen                                                                  | Geändert    |  |
| 4.2   | Chronische Symptome                                                                                       | Hinzugefügt |  |
| 7.2   | Besondere Vorschriften für die Verpackung                                                                 | Hinzugefügt |  |
| 7.2   | Technische Maßnahmen                                                                                      | Hinzugefügt |  |
| 8.2   | Handschutz                                                                                                | Geändert    |  |
| 8.2   | Augenschutz                                                                                               | Geändert    |  |
| 9.1   | Geruch                                                                                                    | Geändert    |  |
| 9.2   | Angaben über physikalische Gefahrenklassen                                                                | Hinzugefügt |  |
| 9.2   | Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen                                                                 | Hinzugefügt |  |
| 11.1  | Angaben zu toxikologischen Wirkungen                                                                      | Geändert    |  |
| 11.2. | Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können | Hinzugefügt |  |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 17 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

|      |                                                                                                   |             |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| 12.1 | Toxizität                                                                                         | Geändert    |  |
| 12.5 | Ergebnisse der PBT-Beurteilung                                                                    | Geändert    |  |
| 12.6 | Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen | Hinzugefügt |  |
| 13.1 | Europäischer Abfallkatalog (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC)                                  | Geändert    |  |
| 14.7 | Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten                                        | Geändert    |  |
| 15.1 | Installations classées                                                                            | Hinzugefügt |  |
| 15.1 | Lagerklasse (LGK)                                                                                 | Hinzugefügt |  |
| 15.1 | Waterbezwaarlijkheid                                                                              | Hinzugefügt |  |
| 15.2 | Stoffsicherheitsbeurteilung                                                                       | Geändert    |  |
| 16   | Schulungshinweise                                                                                 | Hinzugefügt |  |

Abkürzungen und Akronyme:

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein  |
| ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (1272/2008/EG)                      |
| IATA = Internationaler Luftverkehrsverband                                                             |
| IMDG = Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen                     |
| LEL = Untere Explosionsgrenze                                                                          |
| UEL = Obere Explosionsgrenze                                                                           |
| REACH = Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe                         |
| CSR = CSR = Stoffsicherheitsbericht                                                                    |
| DNEL = DNEL = Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung                                        |
| LD50 = Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)                             |
| N.A.G. = Nicht Anderweitig Genannt                                                                     |
| PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                                         |
| TWA = Zeitbezogene Durchschnittskonzentration                                                          |
| STEL = Kurzzeitgrenzwert                                                                               |
| TLV = Grenzwerte                                                                                       |
| WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)           |
| NA = Nicht anwendbar                                                                                   |
| ABM = Allgemeine Beurteilungsmethodik (General Assessment Methodology)                                 |
| BTT = Durchdringungszeit (maximale Tragedauer)                                                         |
| DMEL = Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung                                      |
| EC50 = Mittlere effektive Konzentration                                                                |
| EL50 = Mittlere effektive Konzentration                                                                |
| ErC50 = EC50 bezogen auf die Verringerung der Wachstumsrate                                            |
| ErL50 = EL50 bezogen auf die Verringerung der Wachstumsrate                                            |
| EWC = Europäischer Abfallkatalog                                                                       |
| LC50 = Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration                                            |
| LL50 = Mittlere letale Konzentration                                                                   |
| NOEC = Konzentration, bei der keine Wirkung beobachtet wird                                            |
| NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung                                                                  |

|                                                                                                                                                                |                                                                                        |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| SERVICE BEST B.V.<br>De Schakel 60<br>5651 GH EINDHOVEN<br>The Netherlands<br>Phone: +31 40 230 23 00<br>Fax: +31 40 230 23 02<br>E-mail: info@servicebest.com | <b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>                                                           | Blatt : 18 / 18           |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Revision Nr. : 3.0        |
|                                                                                                                                                                | <b>Protecton Kühlfüssigkeit Ready to use G12 G12+ -26°C</b><br>1890929 1L – 1890930 5L | Ausgabedatum : 03/11/2023 |
|                                                                                                                                                                |                                                                                        | Ersetzt : 15/09/2021      |

|  |                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | NOELR = Beladungsrate, bei der keine Wirkung beobachtet wird                   |
|  | NOAEC = Konzentration, bei der keine schädliche Wirkung beobachtet wird        |
|  | NOAEL = Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden |
|  | OEL = Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Kurzzeitgrenzwerte (STEL)         |
|  | Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR)                            |
|  | STOT = Spezifische Zielorgan-Toxizität                                         |
|  | VOC = Flüchtige organische Verbindungen                                        |

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : ECHA (Europäische Chemikalienagentur). LOLI. Angaben zum Lieferanten.

Schulungshinweise : Dozenten für bewährte Verfahrensweisen. Die Handhabung darf nur durch geschultes und befugtes Personal durchgeführt werden.

Sonstige Angaben : Ermittlung schädlicher Wirkungen durch physikalisch-chemische Eigenschaften: Die gegebenen Informationen basieren auf Tests mit dem Gemisch selbst. Einstufung - Bewertungsmethode: Berechnungsmethode gemäß CLP (Erzeugnis 9).

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

|                     |                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4                                   |
| Eye Dam. 1          | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                     |
| Eye Irrit. 2        | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2                     |
| H302                | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                |
| H314                | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.     |
| H315                | Verursacht Hautreizungen.                                             |
| H318                | Verursacht schwere Augenschäden.                                      |
| H319                | Verursacht schwere Augenreizung.                                      |
| H373                | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  |
| Skin Corr. 1        | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1                               |
| Skin Irrit. 2       | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2                               |
| STOT RE 2           | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 |

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**HAFTUNGS AUSSCHLUSS** Wir haben die in diesem SDB enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit der angegebenen Informationen wird jedoch nicht übernommen. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts liegen außerhalb unserer Kontrolle und möglicherweise auch außerhalb unserer Kenntnis. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen eine Haftung für Verluste, Schäden oder Unkosten, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind, ausdrücklich ab. Dieses SDB wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur für dieses Produkt verwendet werden. Sollte das Produkt als Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, treffen diese SDB-Informationen möglicherweise nicht zu.