

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Gemisch
Produktname	: VFS Koelvloeistof -36°C G11
Produktcode	: 04.00456 / 04.00454 / 04.00442
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

Kategorie Hauptverwendung	: Industrielle verwendung,berufsmäßige Verwendung,Verwendung durch verbraucher
Funktions- oder Verwendungskategorie	: Frostschutzmittel

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Verbeek Fluid Solutions B.V.
Münsterstraat 6
7575 ED Oldenzaal
Niederland
Tel: (+31) (0) 541 570470
email: msds@verbeekfluid.solutions

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +31 79 3467 808
EVOFENEDEX

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid, (24 uur/dag ; 24 heures/jour ; 24 Stunden/Tag)	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)
Deutschland	Giftinformationszentrum-Nord Zentrum Pharmakologie und Toxikologie der Universität Göttingen	Robert-Koch Strasse 40 D-37075 Göttingen	: +49 551 19240	
Deutschland	Giftberatung Virchow- Klinikum, Medizinische Fakultät der Humboldt - Universität zu Berlin Abt. Innere Medizin mit Schwerpunkt Nephrologie und Intensivmedizin	Augustenberger Platz 1 13353 Berlin		
Deutschland	Klinik für Intensiv- und Notfallmedizin, Klinikum Nürnberg Institut für Biomedizin des Alters, Universität Erlangen- Nürnberg	Professor-Ernst-Nathan- Straße 1 90419 Nürnberg	+49 (0) 911 398 2451	
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 (0) 228 19 240	

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Deutschland	Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftnformationszentrum der Länder Mecklenburg- Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt	+49 (0) 361 730 730	
Deutschland	Vergiftungs-Informations- Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg	Mathildenstraße 1 79106 Freiburg	+49 (0) 761 19240	
Deutschland	Giftnformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ- Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen	+49 (0) 551 19240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar	+49 (0) 6841 19240	kein Firmenservice
Deutschland	Giftnformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg- Universität Mainz	Langenbeckstraße 1 Gebäude 601 55131 Mainz	+49 (0) 6131 19240	
Deutschland	Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München	Ismaninger Straße 22 81675 München	+49 (0) 89 19240	
Luxemburg	Centre Anti- Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	
Österreich	Vergiftungsinformationszentra le (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Waehring Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43	
Österreich	Vergiftungsinformationszentra le	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 H373

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

GHS08

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefährliche Inhaltsstoffe :

ethane-1,2-diol

Gefahrenhinweise (CLP) :

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 - Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).

Sicherheitshinweise (CLP) :

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P330 - Mund ausspülen.

Kindergesicherter Verschluss :

Nicht anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis :

Anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
ethane-1,2-diol	(CAS-Nr.) 107-21-1 (EG-Nr.) 203-473-3 (EG Index-Nr.) 603-027-00-1 (REACH-Nr.) 01-2119456816-28	35 - 50	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Sodium benzoate	(CAS-Nr.) 532-32-1 (EG-Nr.) 208-534-8 (REACH-Nr.) 01-2119460683-35	1 - 3	Eye Irrit. 2, H319
Dinatriumtetraborat-Decahydrat; Boraxdecahydrat Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Disodium tetraborate, anhydrous)	(CAS-Nr.) 1303-96-4 (EG-Nr.) 215-540-4 (EG Index-Nr.) 005-011-01-1	0,1 - 1	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein :

Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome auftreten.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen :

Betroffenen an die frische Luft bringen, an einem ruhigen Ort in stabile Seitenlage und fall erforderlich, einen Arzt rufen. Betroffene Person ausruhen lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt :

Kontaminierte Kleidung ablegen und alle exponierten Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, anschließend mit warmem Wasser abspülen. Arzt aufsuchen, wenn Krankheitssymptome oder Reizungen auftreten.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt :

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Zum richtigen Spülen der Augen sind die Augenlider mit den Fingern von den Augen abzuheben. Bei anhaltenden Schmerzen, Blinzeln, Augentränen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken :

Kein Erbrechen auslösen. Mund ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Viel Wasser trinken. Bei spontanes Erbrechen: der Kopf niedriger als die Hüfte halten um Aspiration zu vermeiden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen :

Bei normaler Umgebungstemperatur ist das Einatmen dieses Produktes aufgrund seines niedrigen Dampfdrucks unwahrscheinlich. Das Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein.

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Stellt unter der Voraussetzung normaler Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung dar.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Bei unbeabsichtigtem Augenkontakt ist mehr als vorübergehendes Stechen oder Rötung unwahrscheinlich.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Schlechter Geschmack. Schädigung der Nieren. Bei Einnahme ist der Hauptbestandteil dieses Produktes mindergiftig. Das Verschlucken einer kleinen Menge dieses Produkts hat schwere Gesundheitsschäden zur Folge.
Symptome/Wirkungen nach intravenöser Verabreichung	: Unbekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wasserebel, Kohlendioxid (CO ₂), Trockenlöschpulver, Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen. Verwendung eines festen Wasserstrahls kann zur Ausbreitung des Brandes führen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Bei der Verbrennung entstehen: CO, CO ₂ .
Explosionsgefahr	: Bei normaler Verwendung besteht keines Brand-/ Explosionsgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Löschanweisungen	: Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Umgebungsluft-unabhängiges Atemgerät und Chemikalienschutzanzug benutzen.
Sonstige Angaben	: Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern). Das getränkte Material aufnehmen und in gekennzeichneten Behältern vorschriftsmäßig entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Bereich mit verschüttetem Material kann rutschig sein. Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.
----------------------	---

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Schutzkleidung benutzen.
Notfallmaßnahmen	: Evakuierung überprüfen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz versehen.
Notfallmaßnahmen	: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Für Rückgewinnung eindämmen oder mit geeignetem Material aufsaugen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Nicht in die Kanalisation, Wasserläufe, Untergrund oder Keller gelangen lassen. Ausgelaufene Flüssigkeit durch Gräben oder flüssigkeitsbindendes Material einschließen, um ein Auslaufen in die Kanalisation oder Gewässer zu vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Große Mengen: Produkte, die in großen Mengen verschüttet wurden, mit Erde oder Sand zurückhalten.
Reinigungsverfahren	: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Größere Mengen ausgelaufener Flüssigkeit mit Pumpe oder Saugvorrichtung entfernen und den Rest mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.
Sonstige Angaben	: Geeignete Entsorgungsbehälter verwenden. Das getränkte Material aufnehmen und in gekennzeichneten Behältern vorschriftsmäßig entsorgen. Von der Wasseroberfläche zurückgewinnen/abschöpfen und in einen Entsorgungsbehälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Leere Behälter mit Rückständen des Produkts (Feststoffen, Flüssigkeiten und/oder Dämpfen) können eine Gefahr darstellen. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, löten, bohren, schleifen oder den Behälter der Hitze, Flammen, Funken, statischer Elektrizität oder anderen Zündquellen aussetzen. Es besteht Explosionsgefahr mit möglichen Verletzungen oder Todesfolgen. Leere Behälter sollten vollständig geleert, richtig verschlossen und sofort an eine Wiederaufarbeitungsstelle gegeben oder sachgerecht entsorgt werden.
---------------------------------------	---

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Längeren und häufigen Kontakt mit der Haut vermeiden. Kann bei Verschütten gefährlich rutschig sein. Wenn Augen- oder Hautkontakt wahrscheinlich ist, geeignete Schutzausrüstung tragen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ablegen.
Hygienemaßnahmen	: Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass das Produkt nach einer Freisetzung, z. B. durch Risse in den Behältern oder in den Leitungssystemen, nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen kann. Handhabung unter Beachtung guter Arbeitshygiene und Arbeitsschutzpraxis. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Wenn Augen- oder Hautkontakt wahrscheinlich ist, geeignete Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermittel fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Lagerbedingungen	: Im Originalbehälter aufbewahren.
Unverträgliche Produkte	: Reagiert sehr aktiv mit starken Oxidationsmitteln und Säuren.
Maximale Lagerdauer	: 5 Jahr
Lagertemperatur	: ≤ 40 °C
Zusammenlagerungsinformation	: Fernhalten von: oxidationsmittel. starke Säuren.
Lager	: Bei Umgebungstemperatur aufbewahren.
Besondere Vorschriften für die Verpackung	: Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

ethane-1,2-diol (107-21-1)	
EU - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylene glycol
IOELV TWA (mg/m³)	52 mg/m³
IOELV TWA (ppm)	20 ppm
IOELV STEL (mg/m³)	104 mg/m³
IOELV STEL (ppm)	40 ppm
Bemerkungen	Skin
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylenglykol
MAK (mg/m³)	26 mg/m³
MAK (ppm)	10 ppm
MAK Kurzzeitwert (mg/m³)	52 mg/m³
MAK Kurzzeitwert (ppm)	20 ppm
Anmerkung (AT)	H
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylèneglycol (en aérosol)
Grenzwert (mg/m³)	52 mg/m³
Grenzwert (ppm)	20 ppm
Kurzzeitwert (mg/m³)	104 mg/m³
Kurzzeitwert (ppm)	40 ppm
Anmerkung (BE)	D, M
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Ethandiol
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)	26 mg/m³
Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	10 ppm
Anmerkung (TRGS 900)	DFG,EU,H,Y

VFS Koelvlloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Ethylène-glycol
OEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
OEL TWA (ppm)	20 ppm
OEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
OEL STEL (ppm)	40 ppm

Dinatriumtetraborat-Decahydrat; Boraxdecahydrat (1303-96-4)

Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	Borate, composés inorganiques de
Grenzwert (mg/m ³)	2 mg/m ³
Kurzzeitwert (mg/m ³)	6 mg/m ³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Große Mengen: Produkte, die in großen Mengen verschüttet wurden, mit Erde oder Sand zurückhalten.

Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Bei Spritzgefahr: Schutzbrille. Ein Augenschutz sollte nur notwendig sein, wo Flüssigkeiten verspritzt oder gespritzt werden könnten.

Materialien für Schutzkleidung:

Schutzhandschuhe aus Ucopren oder Nitril. Schutzhandschuhe aus Butylgummi

Handschutz:

Bei wiederholtem oder länger anhaltendem Kontakt Handschuhe tragen. Die Handschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcreme) wird empfohlen. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden.

Augenschutz:

Ein Augenschutz nur dort notwendig, wo heiße Flüssigkeit verspritzt oder versprüht wird

Haut- und Körperschutz:

Unter normalen Verwendungsbedingungen ist eine spezielle Kleidung/ Hautschutzausrüstung nicht erforderlich. Wiederholten oder länger andauernden Hautkontakt vermeiden. Wenn wiederholter Hautkontakt oder Verschmutzung der Kleidung wahrscheinlich ist, sollte Schutzkleidung getragen werden. Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen.

Atemschutz:

Atemschutzausrüstung ist normalerweise nicht erforderlich, wenn eine ausreichende natürliche oder örtliche Abzugsbelüftung zur Kontrolle der Exposition vorhanden ist. Bei übermäßigem Auftreten von Dampf, Nebel oder Staub, zugelassenes Atemschutzgerät verwenden. Atemschutzausrüstung muss geprüft werden, um bei jeder Verwendung die richtige Passform sicherzustellen. Falls ein Luftfilterungs/-reinigungsatemgerät geeignet ist, kann ein Partikelfilter für Nebel oder Dunst verwendet werden. Filtertyp P oder vergleichbaren Standard verwenden. Eventuell ist ein Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt >65°C) erforderlich, wenn aufgrund hoher Produkttemperatur auch Dampf oder abnormer Geruch vorhanden sind. Filtertyp AP oder vergleichbaren Standard verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Abschnitt 12. Siehe Abschnitt 6.

Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition:

Schutzhandschuhe aus Ucopren oder Nitril. Schutzhandschuhe aus Butylgummi.

Sonstige Angaben:

Produktgetränkte Lappen nicht in die Taschen der Kleidung stecken. Hände nicht mit bereits gebrauchten Tüchern reinigen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssigkeit

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Aussehen	: Flüssigkeit.
Farbe	: Grün.
Geruch	: geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
pH Lösung	: 7 - 10
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: < 0,1
Schmelzpunkt	: <= °C
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: > 100 °C
Flammpunkt	: 111
Selbstentzündungstemperatur	: > 390 °C
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck bei 20°C	: < 2 hPa
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: > 1 (Luft = 1)
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,045 - 1,055 kg/L
Löslichkeit	: Mit Wasser mischbar.
Log Pow	: < -0,1
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt	: 0 %
Sonstige Eigenschaften	: Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Teil 10.1 über Reaktivität.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit. Überhitzung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. starke Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

CO, CO₂.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

VFS Koelvloeistof -36°C G11

ATE CLP (oral)	1001,482 mg/kg Körpergewicht
----------------	------------------------------

ethane-1,2-diol (107-21-1)

LD50 oral Ratte	4000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 3500 ml/kg
LD50 dermal	> 3500 mg/kg
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 2,5 mg/l (6h)
LC50 Inhalation Ratte (Staub/Nebel - mg/l/4h)	> 2,5 mg/l/4h (6h)

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (oral).
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft
Sonstige Angaben	: Toxikologische Daten sind noch nicht speziell für dieses Produkt festgelegt worden. Die vorgelegten Informationen beruhen auf der Kenntnis der Bestandteile und der Toxikologie ähnlicher Produkte. Wahrscheinlicher Expositionsweg: Einschlucken, Haut und Augen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Ökotoxikologische Daten sind noch nicht speziell für dieses Produkt festgelegt worden. Die vorgelegten Informationen beruhen auf der Kenntnis der Bestandteile und der Toxikologie ähnlicher Produkte.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

ethane-1,2-diol (107-21-1)

LC50 Fische 1	41000 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss)
LC50 Fische 2	14 - 18 ml/l (96h; Oncorhynchus mykiss [static])
EC50 Daphnia 1	46300 mg/l (48h; Daphnia magna)
EC50 andere Wasserorganismen 1	6500 (6500 - 13000) mg/l (96h; Pseudokirchneriella Subcapitata)
Schwellenwert Algen 1	10000 mg/l (168 h; Scenedesmus quadricauda)
Schwellenwert Algen 2	2000 mg/l (192 h; Microcystis aeruginosa)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

ethane-1,2-diol (107-21-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser. gut abbaubar im Boden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0,47 g O ₂ /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1,24 g O ₂ /g Stoff
ThOD	1,29 g O ₂ /g Stoff
BSB (% des ThSB)	0,36

12.3. Bioakkumulationspotenzial

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Log Pow	< -0,1
---------	--------

ethane-1,2-diol (107-21-1)

Log Pow	-1,36
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden

ethane-1,2-diol (107-21-1)

Oberflächenspannung	0,048 N/m (20 °C)
---------------------	-------------------

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente

Dinatriumtetraborat-Decahydrat; Boraxdecahydrat (1303-96-4)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
---	--

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Abfallentsorgung	: Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten.
Zusätzliche Hinweise	: Gefährlicher Abfall.
Ökologie - Abfallstoffe	: Leere Behälter mit Rückständen des Produkts (Feststoffen, Flüssigkeiten und/oder Dämpfen) können eine Gefahr darstellen. Nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, löten, bohren, schleifen oder den Behälter der Hitze, Flammen, Funken, statischer Elektrizität oder anderen Zündquellen aussetzen. Es besteht Explosionsgefahr mit möglichen Verletzungen oder Todesfolgen. Leere Behälter sollten vollständig geleert, richtig verschlossen und sofort an eine Wiederaufarbeitungsstelle gegeben oder sachgerecht entsorgt werden. Nicht restentleerte Behälter einer entsprechend genehmigten Sondermüllsammelstelle zuführen.
EAK-Code	: 16 01 14* - Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Keine Daten verfügbar

Seeschifftransport

Keine Daten verfügbar

Lufttransport

Keine Daten verfügbar

Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

Bahntransport

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0.1\%$ oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze: Disodium tetraborate, anhydrous (EC 215-540-4, CAS 1303-96-4)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

VFS Koelvloeistof -36°C G11

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

VOC-Gehalt : 0 %

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

SDS EU (REACH Annex II) - Copy Verbeek Fluid Solutions B.V.

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.