

D A

Seite 1 von 21  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

**CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**

Frostschutzmittel

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

Igefa Handelsgesellschaft mbH & Co. KG, Henry-Kruse-Straße 1, 16356 Ahrensfelde OT Blumberg, Deutschland  
Telefon:+49 (0) 33394-51-0, Fax:+49 (0) 33394-51-210

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt siehe Abschnitt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes.

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### 1.4 Notrufnummer

**Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:**

Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord),  
Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität, Robert-Koch-Str. 40, D-37075 Göttingen. Telefon: +49 551 19240 (24  
Stunden am Tag)

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs  
Tel.: +43 1 406 43 43)

**Notrufnummer der Gesellschaft:**

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Flam. Liq.	3	H226-Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
STOT RE	2	H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Verschlucken (Nieren).

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Seite 2 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401



**Achtung**

H226-Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Verschlucken (Nieren).

P101-Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P260-Dampf oder Aerosol nicht einatmen.

P314-Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501-Inhalt / Behälter einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung zuführen.

Ethandiol

**2.3 Sonstige Gefahren**

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoff**

n.a.

**3.2 Gemisch**

Ethanol	Stoff mit spezifischen Konz.grenzwert(en) gem. REACh-Registr.
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	200-578-6
CAS	64-17-5
% Bereich	25-<50
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

Ethandiol	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-473-3
CAS	107-21-1
% Bereich	10-<20
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Nieren) (oral)

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Seite 3 von 21  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!  
Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

#### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

#### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

#### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

Es können auftreten:

Reizung der Augen

Übelkeit

Erbrechen

Nierenschäden

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/alkoholbest. Schaum/CO<sub>2</sub>/Trockenlöschmittel.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Schwefeloxide

Stickoxide

Giftige Gase

Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.

Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.

Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Seite 4 von 21  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Belüftung sorgen.  
Zündquellen entfernen, nicht rauchen.  
Augen- und Hautkontakt vermeiden.  
Ggf. Rutschgefahr beachten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.  
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.  
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.  
Restmenge mit viel Wasser spülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Augen- und Hautkontakt vermeiden.  
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.  
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.  
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.  
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.  
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.  
Besondere Lagerbedingungen beachten.  
Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.  
An gut belüftetem Ort lagern.  
Kühl lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

D A

Seite 5 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

<b>Chem. Bezeichnung</b>	Ethanol	%Bereich:25- <50	
AGW: 200 ppm (380 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 4(II)	---	
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-104 SA (549 210)</li> <li>- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631)</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)</li> <li>- BIA 7330 (Ethanol) - 1997</li> </ul>		
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y		

<b>Chem. Bezeichnung</b>	Ethanol	%Bereich:25- <50	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> )	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3800 mg/m <sup>3</sup> ) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-104 SA (549 210)</li> <li>- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631)</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)</li> <li>- BIA 7330 (Ethanol) - 1997</li> </ul>		
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		

<b>Chem. Bezeichnung</b>	Ethandiol	%Bereich:10- <20	
AGW: 10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	Spb.-Üf.: 2(I) (AGW), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	---	
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-232 SA (502 342)</li> <li>- Compur - KITA-232 SB (550 267)</li> <li>- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)</li> <li>- NIOSH 5523 (Glycols) - 1996</li> <li>- OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004)</li> </ul>		
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, 11		

<b>Chem. Bezeichnung</b>	Ethandiol	%Bereich:10- <20	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (8 x 5min. (Mow)), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	MAK-Mow: ---	
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-232 SA (502 342)</li> <li>- Compur - KITA-232 SB (550 267)</li> <li>- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)</li> <li>- NIOSH 5523 (Glycols) - 1996</li> <li>- OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004)</li> </ul>		
BGW: ---	Sonstige Angaben: H		

Ethanol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,96	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,79	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	2,75	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	580	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	3,6	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	0,38	g/kg feed	

Seite 6 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	950	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	114	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	87	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	950	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	950	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	1900	mg/m3	

Ethandiol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Sediment		PNEC	20,9	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,53	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	199,5	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	7	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	53	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	35	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	106	mg/kg	

- Ⓢ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.  
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

Seite 7 von 21

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001

Tritt in Kraft ab: 24.07.2019

PDF-Druckdatum: 24.07.2019

CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

Ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Schutzhandschuhe aus Viton® / aus Fluorelastomer (EN 374)

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

0,7

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

>= 480

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Bei Kurzzeitkontakt:

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374).

Schutzhandschuhe aus Chloropren (EN 374).

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Seite 8 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

**Atemschutz:**

Im Normalfall nicht erforderlich.  
 Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).  
 Atemschutzmaske Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun  
 Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

**Thermische Gefahren:**

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.  
 Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.  
 Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.  
 Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.  
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
 Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.  
 Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Blau
Geruch:	Alkoholisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	7 (20°C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	78 °C
Flammpunkt:	25 °C (Flam. Liq. 3 )
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	59 hPa (20°C)
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	0,93 g/ml (20°C)
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	100 % (Löslich )
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	>363 °C (Zündtemperatur )
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Gebrauch: Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein

**9.2 Sonstige Angaben**

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	<60 %

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

**10.1 Reaktivität**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**10.2 Chemische Stabilität**

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Siehe auch Abschnitt 7.

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Siehe auch Abschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

**CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

**Ethanol**

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	10470	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	124,7	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend

Seite 10 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Maus	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativ
Karzinogenität:	NOAEL	>3000	mg/kg	Ratte	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Ratte		
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Männchen
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Ratte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Weibchen
Aspirationsgefahr:				Mensch		Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Symptome:						Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit , Blutdruckabfall, Erbrechen, Husten, Kopfschmerzen, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit



Seite 12 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Das (Die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt(erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.
12.3. Bioakkumulationspotential:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.
Sonstige Angaben:							DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) $\geq 80\%/28d$ : n.a.

Ethanol							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	12340	mg/l	Daphnia magna		

Seite 13 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			97	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,32				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1).
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		0,66 - 3,2				
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
12.4. Mobilität im Boden:	H (Henry)		0,000138				
Bakterientoxizität:			440	mg/l			
Sonstige Organismen:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Sonstige Angaben:	COD		1,9	g/g			
Sonstige Angaben:	BOD5		1	g/g			

Ethandiol							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Bakterientoxizität:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Angaben:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	96h	6500-7500	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	

Seite 14 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		10h	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		-1,36				Nicht zu erwarten
Bakterientoxizität:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung  
 Für den Stoff / Gemisch / Restmengen**

Abfallschlüssel-Nr. EG:  
 Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)  
 16 01 14 Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Empfehlung:  
 Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.  
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten.  
 Stofflicher Verwertung zuführen.  
 Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

**Für verunreinigtes Verpackungsmaterial**

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.  
 Behälter vollständig entleeren.  
 Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.  
 Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
 Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Allgemeine Angaben**

14.1. UN-Nummer: 1170

**Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID),**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
 UN 1170 ETHANOL, LÖSUNG

14.3. Transportgefahrenklassen: 3

14.4. Verpackungsgruppe: III

Klassifizierungscode: F1

LQ: 5 L

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode: D/E



**Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
 ETHANOL SOLUTION

14.3. Transportgefahrenklassen: 3

14.4. Verpackungsgruppe: III

EmS: F-E, S-D

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend



**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
 Ethanol solution

14.3. Transportgefahrenklassen: 3



Seite 15 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

14.4. Verpackungsgruppe: III  
 14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
 Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

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

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
 Mindestmengenregelungen werden hier nicht beachtet.  
 Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.  
 Sondervorschriften (special provisions) beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Jugendarbeitsschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 94/33/EG)!  
 Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!  
 Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

Gefahrenkategorien	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P5c		5000	50000

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): ~ 51 %

**Verordnung (EG) Nr. 648/2004**

unter 5 %  
 anionische Tenside

Duftstoffe

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Störfallverordnung beachten.

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).  
 Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:  
 3 Entzündbare Flüssigkeiten

VbF (Österreich):

Entfällt  
 Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).  
 Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

Seite 16 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 5, 11, 13, 15, 16  
 Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.  
 Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
 Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

### Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Flam. Liq. 3, H226	Einstufung aufgrund von Testdaten.
STOT RE 2, H373	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten
- STOT RE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
- Eye Irrit. — Augenreizung
- Acute Tox. — Akute Toxizität - oral

igefa Dresden GmbH & Co. KG  
 Stuttgarter Straße 7 • 01189 Dresden  
 Tel. +49 (0) 351 20780-0  
 Fax +49 (0) 351 20780-20  
 E-Mail [igefa.dresden@igefa.de](mailto:igefa.dresden@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

igefa Leipzig GmbH & Co. KG  
 Zweenfurther Straße 1a  
 04827 Machern OT Gerichshain  
 Tel. +49 (0) 34292 706-0  
 Fax +49 (0) 34292 706-650  
 E-Mail [igefa.leipzig@igefa.de](mailto:igefa.leipzig@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Hildebrandt & Bartsch  
 GmbH & Co. KG  
 Ludwig-Erhard-Ring 16  
 15827 Blankenfelde-Mahlow  
 Tel. +49 (0) 33708 57-0  
 Fax +49 (0) 33708 57-444  
 E-Mail [hb@igefa.de](mailto:hb@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

IGEFA Handelsgesellschaft  
 mbH & Co. KG  
 Henry-Kruse-Straße 1  
 16356 Ahrensfelde OT Blumberg  
 Tel. +49 (0) 33394 51-0  
 Fax +49 (0) 33394 51-210  
 E-Mail [info@igefa.de](mailto:info@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

IGEFA Zentrallogistik mbH & Co. KG  
 Henry-Kruse-Straße 1  
 16356 Ahrensfelde OT Blumberg  
 Tel. +49 (0) 33394 51-0  
 Fax +49 (0) 33394 51-230  
 E-Mail [info@igefa.de](mailto:info@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

igefa Fachgroßhandlung GmbH & Co.  
 Vertriebs-KG (Rostock)  
 Adolf-Kruse-Straße 1  
 18299 Laage OT Kronskamp  
 Tel. +49 (0) 38459 615-0  
 Fax +49 (0) 38459 615-300  
 E-Mail [igefa.rostock@igefa.de](mailto:igefa.rostock@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

IGEFA ProMedical GmbH  
 Daimlerstraße 1  
 23617 Stockelsdorf b. Lübeck  
 Tel. +49 (0) 451 40031-0  
 Fax +49 (0) 451 40031-450  
 E-Mail [info.promed@promedical.igefa.de](mailto:info.promed@promedical.igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Henry Kruse GmbH & Co. KG  
 Bunsenstraße 6 • 24145 Kiel  
 Tel. +49 (0) 431 7101-0  
 Fax +49 (0) 431 7113 84  
 E-Mail [kruse@igefa.de](mailto:kruse@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Oelckers GmbH & Co. Vertriebs KG  
 Wilfried-Mohr-Straße 7 • 25436 Tornesch  
 Tel. +49 (0) 4120 978-0  
 Fax +49 (0) 4120 978-291  
 E-Mail [oelckers.hamburg@igefa.de](mailto:oelckers.hamburg@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)



Seite 17 von 21  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

Henry Kruse GmbH & Co. KG  
Zum Fliegerhorst 6  
25980 Sylt OT Tinum  
Tel. +49 (0) 4651 31028  
Fax +49 (0) 4651 32570  
E-Mail [kruse@igefa.de](mailto:kruse@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Wittröck & Uhlenwinkel  
GmbH & Co. Vertriebs KG  
Hinterm Sielhof 24 • 28277 Bremen  
Tel. +49 (0) 421 87157-0  
Fax +49 (0) 421 87157-60  
E-Mail [w&u.bremen@igefa.de](mailto:w&u.bremen@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Wittröck + Kraatz  
GmbH & Co. Vertriebs KG  
Auf den Pohläckern 24 • 31275 Lehrte  
Tel. +49 (0) 5132 9217-0  
Fax +49 (0) 5132 9217-217  
E-Mail [wittröck+kraatz.lehrte@igefa.de](mailto:wittröck+kraatz.lehrte@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Julius Brune GmbH & Co. KG  
Strothbachstraße 14 • 33689 Bielefeld  
Tel. +49 (0) 5205 9817-0  
Fax +49 (0) 5205 713 05  
E-Mail [brune@igefa.de](mailto:brune@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Hegro Eichler GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 20 • 34123 Kassel  
Tel. +49 (0) 561 95869-0  
Fax +49 (0) 561 95869-44  
E-Mail [hegro.kassel@igefa.de](mailto:hegro.kassel@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Witt Reinigungsbedarf GmbH  
Ohrestraße 16-18 • 39124 Magdeburg  
Tel. +49 (0) 391 40487-33  
Fax +49 (0) 391 40487-34  
E-Mail [witt.magdeburg@igefa.de](mailto:witt.magdeburg@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

igefa Fachgroßhandlung Mettmann  
GmbH  
& Co. Vertriebs KG  
Im Uhlenwinkel 1 • 40822 Mettmann  
Tel. +49 (0) 2104 9153  
Fax +49 (0) 2104 915490  
E-Mail [igefa.mettmann@igefa.de](mailto:igefa.mettmann@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Wittröck & Uhlenwinkel  
GmbH & Co. KG  
Carl-Lüer-Straße 11 • 49084 Osnabrück  
Tel. +49 (0) 541 957020  
Fax +49 (0) 541 588369  
E-Mail [w&u.osnabrueck@igefa.de](mailto:w&u.osnabrueck@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

igefa Fachgroßhandlung für Artikel der  
Sauberkeit und Hygiene  
GmbH & Co. KG (Köln)  
Geigerstraße 9 • 50169 Kerpen  
Tel. +49 (0) 2237 9790-0  
Fax +49 (0) 2237 9790-300  
E-Mail [igefa.koeln@igefa.de](mailto:igefa.koeln@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

N. Toussaint & Co. GmbH  
Am Fohlgarten 8 • 54411 Hermeskeil  
Tel. +49 (0) 6503 92291-0  
Fax +49 (0) 6503 92291-31  
E-Mail [toussaint@igefa.de](mailto:toussaint@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Hegro Eichler GmbH  
Darmstädter Straße 64  
64572 Büttelborn  
Tel. +49 (0) 6152 948-0  
Fax +49 (0) 6152 948-333  
E-Mail [hegro@igefa.de](mailto:hegro@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

N. Toussaint & Co. GmbH  
In der Lach 6a • 66271 Kleinblittersdorf  
Tel. +49 (0) 6805 9276-0  
Fax +49 (0) 6805 9276-26  
E-Mail [toussaint@igefa.de](mailto:toussaint@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

O+S Offterdinger & Sailer GmbH  
Heinkelstraße 5 • 70806 Kornwestheim  
Tel. +49 (0) 7154 83636-70  
Fax +49 (0) 7154 83636-90  
E-Mail [os@igefa.de](mailto:os@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Kammerer GmbH & Co. KG  
John-Deere-Straße 13 • 76646 Bruchsal  
Tel. +49 (0) 7251 782-0  
Fax +49 (0) 7251 782-44111  
E-Mail [kammerer@igefa.de](mailto:kammerer@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Marco GmbH & Co. KG  
Riegeler Straße 1 • 79364 Malterdingen  
Tel. +49 (0) 7644 927-0  
Fax +49 (0) 7644 927-555  
E-Mail [marco.freiburg@igefa.de](mailto:marco.freiburg@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Arndt GmbH & Co. KG  
Elly-Staegmeyer-Straße 4 • 80999  
München  
Tel. +49 (0) 89 8185-200  
Fax +49 (0) 89 8185-222  
E-Mail [arndt.muenchen@igefa.de](mailto:arndt.muenchen@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Arndt GmbH & Co. KG  
Oskar-von-Miller-Straße 6 • 84051  
Essenbach  
Tel. +49 (0) 8703 9314-0  
Fax +49 (0) 8703 9314-14  
E-Mail [arndt.landshut@igefa.de](mailto:arndt.landshut@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Arndt GmbH & Co. KG  
Ulstettstraße 10a • 86167 Augsburg  
Tel. +49 (0) 821 74794-0  
Fax +49 (0) 821 74794-79  
E-Mail [arndt.augsburg@igefa.de](mailto:arndt.augsburg@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Arndt GmbH & Co. KG  
Zeppelinstraße 3 • 87437 Kempten  
Tel. +49 (0) 831 575253-0  
Fax +49 (0) 831 779-08  
E-Mail [arndt.kempten@igefa.de](mailto:arndt.kempten@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Arndt GmbH & Co. KG  
Hundingstraße 9 • 90431 Nürnberg  
Tel. +49 (0) 911 99321-0  
Fax +49 (0) 911 99321-50  
E-Mail [arndt.nuernberg@igefa.de](mailto:arndt.nuernberg@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Arndt GmbH & Co. KG  
Mainfrankenpark 7 • 97337 Dettelbach  
Tel. +49 (0) 9302 9319-00  
Fax +49 (0) 9302 9319-31  
E-Mail [arndt.wuerzburg@igefa.de](mailto:arndt.wuerzburg@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Seite 18 von 21  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

Hegro Eichler GmbH & Co. KG  
An der Büßleber Grenze 1 • 99098 Erfurt  
Tel. +49 (0) 361 6024-555  
Fax +49 (0) 361 6024-550  
E-Mail [hegro.erfurt@igefa.de](mailto:hegro.erfurt@igefa.de)  
[www.igefa.de](http://www.igefa.de)

Otto Kaiser GmbH  
Johann-Steinböck-Straße 2  
2345 Brunn am Gebirge  
Tel. +43 (0) 2236 31346-0  
Fax +43 (0) 2236 31346-60  
E-Mail [kaiser.wien@igefa.at](mailto:kaiser.wien@igefa.at)  
[www.igefa.at](http://www.igefa.at)

Arndt Salzburg GmbH  
Hühnerauweg 3 • 5411 Oberalm  
Tel. +43 (0) 6245 739-01  
Fax +43 (0) 6245 739-03  
E-Mail [arndt.salzburg@igefa.at](mailto:arndt.salzburg@igefa.at)  
[www.igefa.at](http://www.igefa.at)

E. Weber & Cie AG  
Industriestraße 28 • 8157 Dielsdorf  
Tel. +41 (0) 44 87087-00  
Fax +41 (0) 44 87087-20  
E-Mail [info@webstar.ch](mailto:info@webstar.ch)  
[www.webstar.ch](http://www.webstar.ch)

V.O.F Hazet Zaandam  
Pieter Liefthinckweg 30  
1505 HX Zaandam  
Tél. +31 (0) 756504030  
Fax +31 (0) 756504020  
E-Mail [info@hazet.igefa.nl](mailto:info@hazet.igefa.nl)  
[www.hazet.igefa.nl](http://www.hazet.igefa.nl)

Verpa Benelux NV  
Nikelaan 27 • 2430 Vorst - Laakdal  
Tél. +32 (0) 13 66 38 65  
Fax +32 (0) 13 66 63 72  
E-Mail [info@verpa.be](mailto:info@verpa.be)  
[www.verpa.be](http://www.verpa.be)

REDELUX Toussaint LUX s.a.r.l.  
83 Rue de Strasbourg  
2561 Luxembourg (Lëtzebuerg)  
Tél. +352 (0) 26 10 28 79  
Fax +352 (0) 26 10 28 94  
E-Mail  
[romain.guillaud@toussaint.igefa.com](mailto:romain.guillaud@toussaint.igefa.com)  
[www.toussaint-sarl.fr](http://www.toussaint-sarl.fr)

ADISCO s.a.r.l.  
65, rue du Dauphiné  
69800 Saint-Priest  
Tél. +33 (0) 4 72 01 13 14  
Fax +33 (0) 4 72 01 13 15  
E-Mail [orobaix@adisco.fr](mailto:orobaix@adisco.fr)  
[www.adisco.fr](http://www.adisco.fr)

Bartholus S.A.  
54, avenue Raspail  
94100 Saint Maur-des-Fossés  
Tél. +33 (0) 1 43 68 10 26  
Fax +33 (0) 1 48 93 25 37  
E-Mail [servcom@bartholus-sa.fr](mailto:servcom@bartholus-sa.fr)  
[www.bartholus.fr](http://www.bartholus.fr)

Deslandes SAS  
ZA les 4 chemins - BP 365  
85403 Luçon Cedex  
Tél. +33 (0) 2 51 56 10 98  
Fax +33 (0) 2 51 56 93 41  
E-Mail [deslandes@deslandes-prosys.fr](mailto:deslandes@deslandes-prosys.fr)  
[www.deslandes-hygiene.fr](http://www.deslandes-hygiene.fr)

FCH s.a.r.l.  
570, rue des Mercières  
69140 Rillieux-la-Pape  
Tél. +33 (0) 4 37 85 16 00  
Fax +33 (0) 4 37 85 16 01  
E-Mail [info@fc-hygiene.com](mailto:info@fc-hygiene.com)  
[www.fc-hygiene.com](http://www.fc-hygiene.com)

IDS s.a.r.l.  
RN 193 - Mariccia  
20620 Biguglia  
Tél. +33 (0) 4 95 33 80 74  
Fax +33 (0) 4 95 33 40 62  
E-Mail [ids.adisco@wanadoo.fr](mailto:ids.adisco@wanadoo.fr)  
[www.adisco.fr](http://www.adisco.fr)

Serimco SAS  
134, rue de Chanzy  
BP 10 - 78801 Houilles Cedex  
Tél. +33 (0) 1 61 04 45 30  
Fax +33 (0) 1 61 04 45 39  
E-Mail [serimco@orange.fr](mailto:serimco@orange.fr)  
[www.serimco.fr](http://www.serimco.fr)

SOL SERVICE s.a.r.l.  
50 bd Marcel Sembat  
69200 Venissieux  
Tél. +33 (0) 4 72 78 87 87  
Fax +33 (0) 4 72 78 87 80  
E-Mail [contact@solservice.fr](mailto:contact@solservice.fr)  
[www.solservice.fr](http://www.solservice.fr)

TLD PRO s.a.r.l.  
Ecoparc du Val de Sée -  
Le Chêne au Loup  
50870 Tirepieid  
Tél. +33 (0) 2 33 70 91 80  
Fax +33 (0) 2 33 68 19 83  
E-Mail [tldpro@orange.fr](mailto:tldpro@orange.fr)  
[www.adisco.fr](http://www.adisco.fr)

API-MPI s.a.r.l.  
4 - 6, avenue Durand de Gros  
12000 Rodez  
Tél. +33 (0) 5 65 67 12 28  
Fax +33 (0) 5 65 67 15 33  
E-Mail [api-mpi@wanadoo.fr](mailto:api-mpi@wanadoo.fr)  
[www.adisco.fr](http://www.adisco.fr)

Correstel s.a.r.l.  
ZI de la Lézarde  
97232 Le Lamentin  
Tél. +33 (0) 5 96 51 78 17  
Fax +33 (0) 5 96 51 89 13  
E-Mail [info@corestel.com](mailto:info@corestel.com)  
[www.corestel.com](http://www.corestel.com)

DIFCO S.A.  
Saint-Ferréol  
74210 Faverges  
Tél. +33 (0) 4 50 32 50 64  
Fax +33 (0) 4 50 32 54 03  
E-Mail [difco@adisco.fr](mailto:difco@adisco.fr)  
[www.difco.fr](http://www.difco.fr)

Seite 19 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

SAS Hycodis  
 La Porte Du Quercy  
 47500 Montayral  
 Tél. +33 (0) 5 53 40 96 80  
 Fax +33 (0) 5 53 40 81 56  
 E-Mail hycodis@hycodis.fr  
 www.hycodis-hygiene.fr

RICHEZ Distribution S.A.  
 B.P. 339 - 45, rue Jean Goude  
 59406 Cambrai Cedex  
 Tél. +33 (0) 3 27 81 35 08  
 Fax +33 (0) 3 27 83 86 64  
 E-Mail info@richez.igefa.com  
 www.richezsa.fr

Sodipren SAS  
 ZA Parc des Gaillons  
 61400 Saint-Hilaire-Le-Chatel  
 Tél. +33 (0) 2 33 85 37 85  
 Fax +33 (0) 2 33 83 57 82  
 E-Mail sodipren-direction@orange.fr  
 www.sodipren.com

Sodipec s.a.r.l.  
 140, route de Croves - Plan de Blavet  
 06240 Drap  
 Tél. +33 (0) 4 93 54 75 17  
 Fax +33 (0) 4 93 54 82 87  
 E-Mail sodipec@sodipec.com  
 www.sodipec.com

Toussaint s.a.r.l.  
 ZA - 5, rue des Forgerons - BP 60014  
 57916 Woustviller  
 Tél. +33 (0)+3 87 95 14 74  
 Fax +33 (0)+3 87 98 27 69  
 E-Mail toussaint@adisco.fr  
 www.toussaint-sarl.fr

### Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
 alkoholbest. alkoholbeständig  
 allg. Allgemein  
 Anm. Anmerkung  
 AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen  
 Art., Art.-Nr. Artikelnummer  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
 Bem. Bemerkung  
 BG Berufsgenossenschaft  
 BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight (= Körpergewicht)  
 bzw. beziehungsweise  
 ca. zirka / circa  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)  
 CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)  
 DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)  
 dw dry weight (= Trockengewicht)  
 ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)  
 EG Europäische Gemeinschaft  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Europäischen Normen  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 etc., usw. et cetera, und so weiter  
 EU Europäische Union  
 EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer  
 EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 Fax. Faxnummer  
 gem. gemäß  
 ggf. gegebenenfalls  
 GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

Seite 20 von 21  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
 Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
 PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
 CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)  
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)  
 GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)  
 GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)  
 GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)  
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)  
 IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)  
 inkl. inklusive, einschließlich  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 k.D.v. keine Daten vorhanden  
 KFZ, Kfz Kraftfahrzeug  
 Konz. Konzentration  
 LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)  
 LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)  
 LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
 MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
 Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum  
 n.a. nicht anwendbar  
 n.g. nicht geprüft  
 n.v. nicht verfügbar  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
 org. organisch  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)  
 PE Polyethylen  
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)  
 Pt. Punkt  
 PVC Polyvinylchlorid  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
 resp. respektive  
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)  
 SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)  
 Tel. Telefon  
 TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)  
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)  
 UV Ultraviolett  
 VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
 VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)  
 VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)  
 vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
 WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)  
 WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)  
 WGK1 schwach wassergefährdend  
 WGK2 deutlich wassergefährdend  
 WGK3 stark wassergefährdend  
 wwt wet weight (= Feuchtmasse)  
 z. Zt. zur Zeit  
 z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Seite 21 von 21  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 24.07.2019 / 0002  
Ersetzt Fassung vom / Version: 04.07.2019 / 0001  
Tritt in Kraft ab: 24.07.2019  
PDF-Druckdatum: 24.07.2019  
CLEAN and CLEVER PROFESSIONAL Frostschutz & Klare Sicht PRO 401

---

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:  
+49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.