

**PROTECTON SCHLOSSENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

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

- 1.1. Produktidentifikator** PROTECTON SCHLOSSENTEISER  
Stoff / Gemisch Gemisch  
UFI SKJP-VVVK-R00V-A91R
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
**Bestimmte Verwendung der Mischung**  
Schlossenteiser  
**Beabsichtigte Hauptnutzung**  
PC-TEC-2 Frostschutz- und Enteisungsmittel  
**Nicht empfohlene Verwendung der Mischung**  
Das Produkt darf nicht in anderer Weise, als im Absatz 1 aufgeführt, verwendet werden.
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
**Lieferant**  
Name oder Handelsname FILSON s.r.o.  
Adresse Slévačská 902, Praha 9, 19800  
Tschechien  
Wirtschafts-Identifikationsnummer (WIN) 47549947  
Telefon +420 267710620  
E-mail msds@filson.cz  
Web-Adresse www.filson.cz  
**E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist**  
Name FILSON s.r.o.  
E-mail msds@filson.cz
- 1.4. Notrufnummer**  
Vergiftungs-Informations-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.  
Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.  
Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.  
Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz,  
Tel.: +49 613 119 240.  
Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30,  
12203 Berlin, Telefon: +49 30 19240.  
Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.  
Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

**Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen**

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt**

Verursacht schwere Augenreizung.

## PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenpiktogramm



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P501 Inhalt/Behälter mit der Abgabe an die Sammelstelle gefährlicher Abfälle zuführen.

#### Anforderungen an kindergesicherte Verschlüsse und tastbare Gefahrenhinweise

Verpackung muss mit einem tastbaren Gefahrenhinweis versehen sein.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Chemische Charakteristik

Gemisch von unten aufgeführten Stoffen und Gemischen.

#### Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EG: 200-578-6 Registrierungsnummer: 01-2119457610-43-0031	Ethanol	<65	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Eye Irrit. 2, H319: C > 50 %	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EG: 203-473-3 Registrierungsnummer: 01-2119456816-28-0004	Ethandiol	<10	Acute Tox. 4, H302	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EG: 201-159-0 Registrierungsnummer: 01-2119457290-43-xxxx	Butanon	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1, 2
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 EG: 200-661-7	2-Propanol	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1, 2

**PROTECTON SCHLOSSENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

**Anmerkungen**

- 1 Substanz, für die Expositionsgrenzwerte festgelegt sind.
- 2 Stoff, für den biologische Grenzwerte bestehen.

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Atemstillstand - sofort eine künstliche Beatmung einleiten. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

**Bei Einatmen**

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Sichern Sie den Betroffenen gegen Unterkühlung. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab, wenn eine Reizung, Atemnot oder andere Symptome andauern.

**Bei Berührung mit der Haut**

Verschmutzte Kleidung ablegen. Den Betroffenen mit viel lauwarmem Wasser waschen. Falls es keine Verletzung der Haut gibt, ist es ratsam Seife, Seifenlösung oder Shampoo zu verwenden. Für ärztliche Behandlung sorgen, wenn die Hautreizung andauert. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

**Beim Kontakt mit den Augen**

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Spülen Sie mindestens 10 Minuten. Sorgen Sie für ärztliche Behandlung, möglichst bei einem Facharzt.

**Beim Verschlucken**

KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Mundhöhle mit sauberem Wasser ausspülen und 2 - 5 dl Wasser zu trinken geben. Sichern Sie bei Personen, die gesundheitliche Beschwerden haben, eine ärztliche Behandlung ab.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Bei Einatmen**

Nicht erwartet.

**Bei Berührung mit der Haut**

Nicht erwartet.

**Beim Kontakt mit den Augen**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Beim Verschlucken**

Reizung, Unwohlsein.

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

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wasserdampf.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser - voller Strahl.

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

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Geschlossene Behälter mit dem Produkt in der Nähe eines Brands mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

## PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Sichern Sie eine ausreichende Lüftung ab. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Alle Zündquellen beseitigen. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen**  
Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte**  
Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Verhindern Sie die Bildung von Gasen und Dämpfen in entzündlichen oder explosionsfähigen Konzentrationen und Konzentrationen, welche die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe übersteigen. Verwenden Sie das Produkt nur an den Stellen, wo es nicht ins Kontakt mit offenem Feuer oder anderen Zündquellen kommt. Benutzen Sie keine Funken schlagende Werkzeuge. Es wird empfohlen, antistatische Kleidung und Schuhe zu verwenden. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Nach Gebrauch Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs- Geräte verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern. Nicht der Sonne aussetzen. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.

Inhalt	Verpackungssorte	Verpackungswerkstoff
50 ml	Tropfer	

Lagerklasse 3 - Brennbare Flüssigkeiten  
Lagertemperatur min 0 °C, max 25 °C

#### Spezifische Anforderungen oder Regeln in Bezug auf den Stoff/das Gemisch

Die Dämpfe der Lösungsmittel sind schwerer als Luft und sammeln sich vor allem am Fußboden, wo sie im Gemisch mit Luft eine explosive Mischung ergeben können.

- 7.3. Spezifische Endanwendungen**  
unerwähnt

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Das Gemisch enthält Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

#### Deutschland

TRGS 900

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethanol (CAS: 64-17-5)	8h	380 mg/m <sup>3</sup>	
	8h	200 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	1520 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	800 ppm	
Ethandiol (CAS: 107-21-1)	8h	26 mg/m <sup>3</sup>	Summe aus Dampf und Aerosolen., hautresorptiv

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

## PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum 14.08.2019  
 Überarbeitet am 04.05.2023  
 Nummer der Fassung 2.0

### Deutschland

### TRGS 900

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethandiol (CAS: 107-21-1)	8h	10 ppm	Summe aus Dampf und Aerosolen., hautresorptiv
	Kurzzeitwertkonzentration	52 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	20 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	8h	600 mg/m <sup>3</sup>	hautresorptiv
	8h	200 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	600 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	200 ppm	
2-Propanol (CAS: 67-63-0)	8h	500 mg/m <sup>3</sup>	
	8h	200 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	1000 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	400 ppm	

### Europäische Union

### Richtlinie 2000/39/EG der Kommission

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethandiol (CAS: 107-21-1)	OEL 8 Stunden	52 mg/m <sup>3</sup>	Haut
	OEL 8 Stunden	20 ppm	
	OEL 15 Minuten	104 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 Minuten	40 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	OEL 8 Stunden	600 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 8 Stunden	200 ppm	
	OEL 15 Minuten	900 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 Minuten	300 ppm	

### Biologische Grenzwerte

### Deutschland

### TRGS 903

Name	Parameter	Wert	Getestete Material	Zeitpunkt der Probenahme
Butanon (CAS: 78-93-3)	2-Butanon	2 mg/l	Urin	Expositionsende, bzw. Schichtende
2-Propanol (CAS: 67-63-0)	Aceton	25 mg/l	Vollblut	Expositionsende, bzw. Schichtende
		25 mg/l	Urin	

## PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### DNEL

#### 2-Propanol

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung	Quelle
Arbeiter	Inhalation	500 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen		
Arbeiter	Dermal	888 mg/kg KG	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Inhalation	89 mg/kg	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Dermal	319 mg/kg KG	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Oral	26 mg/kg KG	Chronische systemische Wirkungen		

#### Ethandiol

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung	Quelle
Arbeiter	Inhalation	35 mg/m <sup>3</sup>	Chronische lokale Wirkungen		
Arbeiter	Dermal	106 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Inhalation	7 mg/m <sup>3</sup>	Chronische lokale Wirkungen		
Verbraucher	Dermal	53 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen		

#### Ethanol

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung	Quelle
Arbeiter	Inhalation	1900 mg/m <sup>3</sup>	Akute lokalen Wirkungen		
Arbeiter	Dermal	343 mg/kg	Chronische systemische Wirkungen		
Arbeiter	Inhalation	950 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Inhalation	950 mg/m <sup>3</sup>	Akute lokalen Wirkungen		
Verbraucher	Dermal	206 mg/kg KG	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Inhalation	114 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Oral	87 mg/kg KG	Chronische systemische Wirkungen		

### PNEC

#### 2-Propanol

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung	Quelle
Mikroorganismen in Kläranlage	2251 mg/l		
Süßwassersedimenten	552 mg/kg		
Meer Sedimenten	552 mg/kg		
Boden (Landwirtschaftliche)	28 mg/kg		
Oral	160 mg/kg		
Süßwasser Umgebung	140,9 mg/l		
Meerwasser	140,9 mg/l		
Wasser (zeitweilig Ausreißern)	140,9 mg/l		

## PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### Ethandiol

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung	Quelle
Süßwasser Umgebung	10 mg/l		
Meerwasser	1 mg/l		
Wasser (zeitweilig Ausreißen)	10 mg/l		
Süßwassersedimenten	37 mg/kg		
Boden (Landwirtschaftliche)	1,53 mg/kg Trockener Boden		
Mikroorganismen in Kläranlage	199,5 mg/l		

### Ethanol

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung	Quelle
Süßwasser Umgebung	0,96 mg/l		
Meerwasser	0,79 mg/l		
Wasser (zeitweilig Ausreißen)	2,75 mg/l		
Süßwassersedimenten	3,6 mg/l		
Meer Sedimenten	2,9 mg/l		
Boden (Landwirtschaftliche)	0,63 mg/kg Trockener Boden		
Mikroorganismen in Kläranlage	580 mg/l		
Nahrungskette	720 mg/kg		

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

#### Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille.

#### Hautschutz

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

#### Atemschutz

Halbmaske mit Filter gegen organische Dämpfe, evtl. Atemschutzgerät bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte der Stoffe oder in schlecht belüfteter Umgebung.

#### Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	blau
Geruch	nach Alkohol
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>78 °C
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	<23 °C
Zündtemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar

## PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

pH-Wert	6-8 (unverdünnt bei 20 °C)
Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Fettlöslichkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	0,9-0,901 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	
Verdampfungsgeschwindigkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Aussehen	Flüssigkeit

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

unerwähnt

#### 10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Von starken Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

##### Akute Toxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

2-Propanol

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50	>2000 mg/kg		Ratte	
Dermal	LD50	>2000 mg/kg		Kaninchen	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	>5 mg/kg	4 Stunden	Ratte	
Oral	LD50	>2000 mg/kg		Ratte	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	>10000 ppm	6 Stunden	Ratte	

Butanon

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral		3460 mg/kg KG		Ratte (Rattus norvegicus)	
Dermal	LD50	>10 ml/kg Körpergewicht		Kaninchen	

Ethandiol

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50	4700 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	



## PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### Ethandiol

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50	5500 mg/kg		Maus	
Dermal	LD50	9530 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	
Oral	LDL0	100 ml		Mensch	
Inhalation	LC50	10876 mg/m <sup>3</sup>		Ratte (Rattus norvegicus)	

### Ethanol

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50	10470 mg/kg KG			
Dermal	LD50	15800 mg/kg KG			
Inhalation	LC50	30000 mg/m <sup>3</sup>			

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

### Keimzell-Mutagenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

### Karzinogenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

### Reproduktionstoxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr

Das Einatmen von Lösemitteldämpfen über Werte, welche die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung überschreiten, kann eine akute Inhalationsvergiftung zur Folge haben, und zwar in Abhängigkeit von der Höhe der Konzentration und der Expositionszeit. Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

unerwähnt

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Akute Toxizität

##### 2-Propanol

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC50	>100 mg/l	96 Stunden	Fische	
EC50	>100 mg/l	48 Stunden	Daphnia	
IC50	>100 mg/l	72 Stunden	Algen	
LD50	>100 mg/l	48 Stunden	Fische (Leuciscus idus melanotus)	
LD50	>100 mg/l	48 Stunden	Fische (Pimephales promelas)	
EC50	>100 mg/l	48 Stunden	Wirbellosen (Daphnia magna)	

## PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### 2-Propanol

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
EC50	>100 mg/l	72 Stunden	Algen ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	

### Butanon

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC50	2993 mg/kg	96 Stunden	Fische ( <i>Pimephales promelas</i> )	
EC50	308 mg/l	48 Stunden	Wirbellosen ( <i>Daphnia magna</i> )	
EC50	1972 mg/l	72 Stunden	Algen ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	

### Ethandiol

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
	18500 mg/l	96 Stunden	Fische ( <i>Salmo gairdneri</i> )	
LD50	41000 mg/l	96 Stunden	Fische ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	
LD50	18500 mg/l	96 Stunden	Fische ( <i>Lepomis macrochirus</i> )	
EC50	46300 mg/l	48 Stunden	Wirbellosen ( <i>Daphnia magna</i> )	
EC50	>100 mg/l	72 Stunden	Algen	

### Ethanol

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC50	11200 mg/l Luft	24 Stunden	Fische ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	
EC50	5012 mg/l	48 Stunden	Wirbellosen ( <i>Ceriodaphnia dubia</i> )	
EC50	857 mg/l	48 Stunden	Wirbellosen ( <i>Artemia salina</i> )	
EC50	275 mg/l	72 Stunden	Algen ( <i>Chlorella vulgaris</i> )	

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologische Abbaubarkeit

#### 2-Propanol

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis
		53 %	5 Tage		

#### Ethandiol

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis
	OECD 301A	>70 %	5 Tage		Biologisch leicht abbaubar

unerwähnt

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### 2-Propanol

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Temperatur [°C]
Log Pow	<1,25				

Nicht aufgeführt.

## 12.4. Mobilität im Boden

**PROTECTON SCHLOSSENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019		
Überarbeitet am	04.05.2023	Nummer der Fassung	2.0

Nicht aufgeführt.

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

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht aufgeführt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

**Abfallvorschriften**

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 09. Juni 2021, gültig ab 1. Januar 2022. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichniss-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

**Abfallbezeichnung**

16 01 14 Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten \*

**Abfallbezeichnung für die Verpackung**

15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind \*

(\* ) - gefährlicher Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

UN 1170

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ETHANOL

**14.3. Transportgefahrenklassen**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

**14.4. Verpackungsgruppe**

II - Stoffe mit mittlerer Gefahr

**14.5. Umweltgefahren**

nicht relevant

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

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

nicht relevant

**PROTECTON SCHLOSSENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

**Weitere Informationen**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr  
UN Nummer  
Klassifizierungskode  
Sicherheitszeichen

<b>33</b>
<b>1170</b>
F1
3

**Luftverkehr - ICAO/IATA**

Verpackungsanweisungen Passagier 353  
Verpackungsanweisungen Cargo 364

**Seeverkehr - IMDG**

EmS (Notfallplan) F-E, S-D  
MFAG 305

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Präventionsgesetz. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG). Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. TRGS 900. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

unerwähnt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P501 Inhalt/Behälter mit der Abgabe an die Sammelstelle gefährlicher Abfälle zuführen.

**Die Liste der zusätzlichen Angaben über die Gefährlichkeit in dem Sicherheitsdatenblatt benutzt**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen**

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

**PROTECTON SCHLOSSENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

**Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

ADR	Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güter
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
EC50	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt
EG	Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
EmS	Notfallplan
EU	Europäische Union
EuPCS	Europäisches Produktkategorisierungssystem
IATA	Internationale Assoziation der Flugtransporter
IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien
IC50	Konzentration, die 50% Blockade verursacht
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschiffahrts-Organisation
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC50	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
LD50	Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Acute Tox.	Akute Toxizität
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Liq.	Flüssigkeit entzündbar
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

**Instruktionen für die Schulung**

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

**Empfohlene Einschränkungen der Anwendung**

unerwähnt

**Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben**

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

**Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)**

Version 2.0 ersetzt Version BL von 14.08.2019. Durchgeführte Änderungen in Abschnitten 2, 12, 13, 15 und 16.



## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### PROTECTON SCHLOSSENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019		
Überarbeitet am	04.05.2023	Nummer der Fassung	2.0

#### Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.