

**PROTECTON SCHEIBENENTEISER**

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**  
Stoff / Gemisch PROTECTON SCHEIBENENTEISER  
UFI 2AJP-CVMD-U00D-C89J
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
**Bestimmte Verwendung der Mischung**  
Taut zugefrorene Scheiben auf und schützt von wieder Einfrieren.  
**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**  
Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 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. 3, H226

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

**Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen**

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

- 2.2. Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenpiktogramm****Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**Sicherheitshinweise**

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

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

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

P501 Inhalt/Behälter der Sammelstelle für Problemabfallentsorgung zuführen.

### Weitere Informationen

<5 % anionische Tenside

### 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	<45	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	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
CAS: 68891-38-3 EG: 500-234-8 Registrierungsnummer: 01-2119488639-16	Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz	<0,2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 10 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 %	

#### Anmerkungen

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

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

**PROTECTON SCHEIBENENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

**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.

**Beim Verschlucken**

KEIN ERBRECHEN HERVORRUFEN - auch das eigentliche Hervorrufen eines Erbrechens kann Komplikationen verursachen, zum Beispiel bei Shampoos und weiteren schaumbildenden Stoffen.

**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**

Nicht erwartet.

**Beim Verschlucken**

Nicht erwartet.

**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 Kohlenoxid 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.

**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 entzündbar. Alle Zündquellen beseitigen. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen.

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### 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. Nicht rauchen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. 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
500 ml	Zerstäuber	

Lagerklasse 3 - Brennbare Flüssigkeiten  
Lagertemperatur min 5 °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
	8h	10 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	52 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	20 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	8h	600 mg/m <sup>3</sup>	hautresorptiv

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum 14.08.2019  
 Überarbeitet am 04.05.2023 Nummer der Fassung 2.0

### Deutschland

### TRGS 900

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Butanon (CAS: 78-93-3)	8h	200 ppm	hautresorptiv
	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	

### 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		

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### 2-Propanol

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung	Quelle
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		

### Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung	Quelle
Arbeiter	Dermal	2750 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen		
Arbeiter	Inhalation	175 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Oral	15 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Inhalation	52 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen		
Verbraucher	Dermal	1650 mg/kg KG/Tag	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		

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### 2-Propanol

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung	Quelle
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 Ausreißen)	140,9 mg/l		

### Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung	Quelle
Süßwasser Umgebung	0,24 mg/l		
Meerwasser	0,024 mg/l		
Boden (Landwirtschaftliche)	7,5 mg/kg		
Mikroorganismen in Kläranlage	10000 mg/l		
Süßwassersedimenten	0,917 mg/kg Nahrung		
Meer Sedimenten	0,092 mg/kg Nahrung		

### 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		

**PROTECTON SCHEIBENENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

**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**

Nicht notwendig.

**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 Parfüm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-30 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>78 °C
Entzündbarkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	>28 °C
Zündtemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	6-9 (unverdünnt bei 20 °C)
Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	0,945 - 0,955 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

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.



## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung und Frost schützen.

### 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	

#### Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50	>2000 mg/kg		Ratte	
Dermal	LD50	>2000 mg/kg		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)	
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>			

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

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

Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art
	Reizend		Mensch

### Schwere Augenschädigung/-reizung

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

Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Weg der Exposition	Ergebnis	Expositionszeit	Art
	Stark reizend		Mensch

### 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)	
EC50	>100 mg/l	72 Stunden	Algen (Scenedesmus subspicatus)	

Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
CL50	7,1 mg/l	96 Stunden	Fische	

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum 14.08.2019  
 Überarbeitet am 04.05.2023 Nummer der Fassung 2.0

### Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
CE50	7,2 mg/l	48 Stunden	Krustentiere (Daphnia magna)	
NOEC	0,27 mg/l	48 Stunden	Krustentiere (Daphnia magna)	
CE50	27 mg/l	72 Stunden	Algen	

### Butanon

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

### Ethandiol

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

### Ethanol

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

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologische Abbaubarkeit

#### 2-Propanol

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis
		53 %	5 Tage		

#### Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis
		60 %	28 Tage		

#### Ethandiol

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

Das Gemisch ist biologisch abbaubar.

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-Propanol

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

Alkohole C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalz

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Temperatur [°C]
Log Pow	-1,38				

Nicht aufgeführt.

### 12.4. Mobilität im Boden

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, LÖSUNG

### 14.3. Transportgefahrenklassen

3 Entzündbare flüssige Stoffe

### 14.4. Verpackungsgruppe

III - Stoffe mit geringer Gefahr

**PROTECTON SCHEIBENENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

**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

**Weitere Informationen**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

**30**

UN Nummer

**1170**

Klassifizierungskode

F1

Sicherheitszeichen

3

**Straßenverkehr- ADR**

Sondervorschriften 144, 601

Begrenzte Mengen 5 L

Freigestellte Mengen E1

**Verpackung**

Anweisungen P001, IBC03, LP01, R001

Zusammenpackung MP19

**Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut Container**

Anleitungen T2

Sondervorschriften TP1

**ADR-Tanks**

Tankcodierung LGBF

Fahrzeug für die Beförderung in Tanks FL

Beförderungskategorie 3

Tunnelbeschränkungscode (D/E)

**Sondervorschriften für**

Versandstücke V12

Betrieb S2

**Eisenbahntransport - RID**

Sondervorschriften 144, 601

Freigestellte Mengen E1

**Verpackung**

Anweisungen P001, IBC03, LP01, R001

Zusammenpackung MP19

**Ortsbewegliche Tanks und Schüttgut Container**

Anleitungen T2

Sondervorschriften TP1

**RID-Tanks**

Tankcodierung LGBF

Beförderungskategorie 0

**Sondervorschriften für**

Versandstücke W 12

**PROTECTON SCHEIBENENTEISER**

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

**Luftverkehr - ICAO/IATA**

Verpackungsanweisungen limitierte Menge	Y344
Verpackungsanweisungen Passagier	355
Verpackungsanweisungen Cargo	366

**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 fluoriertes 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. VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 31. März 2004 über Detergenzien in der gültigen Fassung.

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

WGK Wassergefährdungsklasse: WGK 1 - schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

unerwähnt

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise**

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.
P501	Inhalt/Behälter der Sammelstelle für Problemabfallentsorgung 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.

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

ADR	Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte
AGW	Arbeitsplatzgrenzwerte

## PROTECTON SCHEIBENENTEISER

Erstellungsdatum	14.08.2019	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am	04.05.2023		

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
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
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
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronisch)
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Flam. Liq.	Flüssigkeit entzündbar
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
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 SCHEIBENENTEISER

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.