

**AROSO Scheibenentfroster**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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

- 1.1. Produktidentifikator**  
Stoff / Gemisch AROSO Scheibenentfroster  
Gemisch
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Bestimmte Verwendung der Mischung Gemisch zur Frostentfernung von den Autoscheiben  
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  
Identifikationsnummer (ID) 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**  
Giftnformationszentrum-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.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

## AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum 06.08.2019 Überarbeitungsnummer  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

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

### Weitere Informationen

<5 % anionische Tenside

### 2.3. Sonstige Gefahren

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	Ethanol	<40	Flam. Liq. 2, H225	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EG: 203-473-3	Ethandiol	<10	Acute Tox. 4, H302	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EG: 201-159-0	Butanon	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1, 2

#### Anmerkungen

- 1 Stoff, für den Expositionsgrenzwerte der Gesellschaft für die Arbeitsumgebung bestehen.
- 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

Kontaminierte Kleidung ausziehen. 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

Mund mit sauberem Wasser ausspülen. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**AROSO Scheibenentfroster**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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

Nicht erwartet. Husten, Kopfschmerz.

**Bei Berührung mit der Haut**

Nicht erwartet. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Beim Kontakt mit den Augen**

Nicht erwartet. Vorübergehendes Gefühl von Brennen und Rötungen.

**Beim Verschlucken**

Nicht erwartet. Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall.

**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.

**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.

## AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

### 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 Arbeitsschuttmittel 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.

Lagerklasse 3A - Brennbare Flüssigkeiten (Entflammungspunkt unter 55 °C)  
 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

#### DFG - MAK-Werte-Liste 2017 (MAK)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethanol (CAS: 64-17-5)	MAK 8h	380 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK	200 ppm	
	MAK 15min	1520 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	800 ppm	
Ethandiol Dampf und Aerosole (CAS: 107-21-1)	MAK 8h	26 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	52 mg/m <sup>3</sup>	
Ethandiol (CAS: 107-21-1)	MAK	10 ppm	Gefahr der Hautresorption
	MAK 15min	20 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	MAK 8h	600 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	MAK	200 ppm	
	MAK 15min	600 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	200 ppm	

#### Deutschland

#### IFA DGUV Grenzwerteliste 2017 (AGW)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethanol (CAS: 64-17-5)	AGW 8h	960 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW 8h	500 ppm	
	AGW short	1920 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	1000 ppm	
Ethandiol Dampf und Aerosole (CAS: 107-21-1)	AGW 8h	26 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	AGW 8h	10 ppm	
	AGW short	52 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	20 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	AGW 8h	600 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	AGW 8h	200 ppm	

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

## AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum 06.08.2019 Überarbeitungsnummer  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

### Deutschland

### IFA DGUV Grenzwerteliste 2017 (AGW)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Butanon (CAS: 78-93-3)	AGW short	600 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	AGW short	200 ppm	

### 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
	8h	200 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	600 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	200 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	

## AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

### Biologische Grenzwerte

#### Deutschland

#### TRGS 903

Name	Parameter	Wert	Getestete Material	Zeitpunkt der Probenahme
Butanon (CAS: 78-93-3)	2-Butanon	2 mg/l	Urin	Expositions bzw. Schichtende abgenommen

### 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

Aussehen	Flüssigkeit
Zustand	flüssig bei 20 °C
Farbe	farblos
Geruch	nach Alkohol
Geruchsschwelle	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	+/- 8 (unverdünnt bei 20 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	+/- 28 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	die Angabe ist nicht verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Entzündbarkeitsgrenzen	die Angabe ist nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Relative Dichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	löslich
Fettlöslichkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	die Angabe ist nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Das Produkt hat keine explosiven Eigenschaften.
Oxidierende Eigenschaften	Das Produkt hat keine oxidierenden Eigenschaften.

### 9.2. Sonstige Angaben

Dichte	0,945 - 0,955 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
--------	---

**AROSO Scheibenentfroster**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0
Entflammtemperatur		die Angabe ist nicht verfügbar	

**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. 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 z.B. Kohlenoxid und Kohlendioxid.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

**Akute Toxizität**

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

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

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

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

**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.

**AROSO Scheibenentfroster**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Akute Toxizität**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Gemisch ist biologisch abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

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. 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**

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung. Bekanntmachung Nr. 383/2001 GBl., über Einzelheiten der Handhabung von Abfällen, in der geltenden Fassung. Bekanntmachung Nr. 93/2016 GBl., (Abfallkatalog) in der geltenden Fassung. Bekanntmachung Nr. 94/2016 GBl., über die Bewertung von gefährlichen Eigenschaften von Abfällen, in der geltenden Fassung.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-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

**14.5. Umweltgefahren**

unerwähnt

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

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

unerwähnt



**AROSO Scheibenentfroster**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

**Weitere Informationen**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

**30**

UN Nummer

**1170**

Klassifizierungskode

F1

Sicherheitszeichen

3

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

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 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung. Gesetz Nr. 350/2011 GBl., über chemische Stoffe und chemische Gemische und über die Änderung einiger Gesetze (Chemiegesetz). Gesetz Nr. 350/2011 GBl., über chemische Stoffe und chemische Gemische, in der geltenden Fassung. Gesetz Nr. 258/2000 GBl., über den Schutz der öffentlichen Gesundheit, in der geltenden Fassung. Regierungsverordnung Nr. 361/2007 GBl., durch welche die Bedingungen für den Gesundheitsschutz bei der Arbeit in der geltenden Fassung festgelegt werden. Bekanntmachung Nr. 415/2012 GBl., über das zulässige Niveau einer Verschmutzung und deren Feststellung sowie über die Durchführung einiger weiterer Bestimmungen des Gesetz über den Schutz der Luft in der geltenden Fassung. Gesetz- Nr. 185/2001 GBl., Abfallgesetz und dessen Durchführungsvorschriften, in der geltenden Fassung. Gesetz Nr. 201/2012 GBl., über den Schutz der Luft, in der geltenden Fassung. Bekanntmachung Nr. 432/2003 GBl., durch welche die Bedingungen für die Einordnung von Arbeiten in Kategorien, Grenzwerte von Kennzahlen von biologischen Expositionstests, Bedingungen der Entnahme von biologischem Material für die Durchführung von biologischen Expositionstests und Angelegenheiten der Meldung von Arbeiten mit Asbest und biologischen Exponenten in der geltenden Fassung festgelegt werden.

**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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**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 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**

## AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
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
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
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
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
MARPOL	Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
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

**AROSO Scheibenentfroster**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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. Gesetz Nr. 350/2011 GBl., über chemische Stoffe und chemische Gemische, in der geltenden Fassung. Grundsätze für die Gewährleistung der Ersten Hilfe bei der Exposition durch chemische Stoffe (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, Doz. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornyčková, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. Chem.). Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdocumentation.

**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.

**AROSO Scheibenfrostschutz -60°C**Erstellungsdatum 06.09.2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- 1.1. Produktidentifikator** AROSO Scheibenfrostschutz -60°C  
Stoff / Gemisch Gemisch
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Bestimmte Verwendung der Mischung Scheibenfrostschutz.  
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  
Identifikationsnummer (ID) 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  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT RE 2, H373

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

**Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen**

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

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

Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

- 2.2. Kennzeichnungselemente**  
**Gefahrenpiktogramm**

**Signalwort**

Achtung

**Gefährliche Stoffe**

Ethandiol

## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

 Erstellungsdatum 06.09.2019  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

### Gefahrenhinweise

 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Sicherheitshinweise

 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein Arzt anrufen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften zuführen.

### Weitere Informationen

&lt;5 % anionische Tenside, &lt;5 % amphotere Tenside, Duftstoffe, Phenoxythenol, DENATONIUM BENZOATE

### Anforderungen an kindergesicherte Verschlüsse und tastbare Gefahrenhinweise

Verpackung muss mit einem tastbaren Gefahrenhinweis versehen sein.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

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

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozents	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EG: 200-578-6	Ethanol	<70	Flam. Liq. 2, H225	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EG: 203-473-3 Registrierungsnummer: 01-2119456816-28-0004	Ethandiol	<20	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (Nieren)	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EG: 201-159-0	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
Index: 603-098-00-9 CAS: 122-99-6 EG: 204-589-7	2-Phenoxyethanol	<1	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	1
Index: 603-064-00-3 CAS: 107-98-2 EG: 203-539-1	1-Methoxy-2-propanol	<1	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	1, 2
CAS: 102-71-6 EG: 203-049-8	2,2',2"-nitrilotriethanol	<1		1
CAS: 2605-79-0 EG: 220-020-5 Registrierungsnummer: 01-2119959297-22	N,N-dimethyldecylamine N-oxide	<1	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	

**AROSO Scheibenfrostschutz -60°C**

Erstellungsdatum	06.09.2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

**Anmerkungen**

- 1 Stoff, für den Expositionsgrenzwerte der Gesellschaft für die Arbeitsumgebung bestehen.
- 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**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. 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 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**

Husten, Kopfschmerz.

**Bei Berührung mit der Haut**

Reizung, Rötung.

**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 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.

## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

Erstellungsdatum 06.09.2019  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

### 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.

Lagerklasse 3A - Brennbare Flüssigkeiten (Entflammungspunkt unter 55 °C)  
 Verpackungswerkstoff PET (1), Polyethylenterephthalat (Kunststoffe)



#### 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**  
 siehe Unterabschnitt 1.2

### 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 DFG - MAK-Werte-Liste 2017 (MAK)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethanol (CAS: 64-17-5)	MAK 8h	380 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK	200 ppm	
	MAK 15min	1520 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	800 ppm	
Ethandiol Dampf und Aerosole (CAS: 107-21-1)	MAK 8h	26 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	52 mg/m <sup>3</sup>	

## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

Erstellungsdatum 06.09.2019

Überarbeitet am

Nummer der Fassung 1.0

### Deutschland

### DFG - MAK-Werte-Liste 2017 (MAK)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethandiol (CAS: 107-21-1)	MAK	10 ppm	Gefahr der Hautresorption
	MAK 15min	20 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	MAK 8h	600 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	MAK	200 ppm	
	MAK 15min	600 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	200 ppm	
2-Propanol (CAS: 67-63-0)	MAK 8h	500 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK	200 ppm	
	MAK 15min	1000 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	400 ppm	
2-Phenoxyethanol Dampf und Aerosole (CAS: 122-99-6)	MAK 8h	5,7 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	5,7 mg/m <sup>3</sup>	
2-Phenoxyethanol (CAS: 122-99-6)	MAK	1 ppm	
	MAK 15min	1 ppm	
1-Methoxy-2-propanol (CAS: 107-98-2)	MAK 8h	370 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK	100 ppm	
	MAK 15min	740 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	200 ppm	
2,2',2''-nitriлотriethanol (CAS: 102-71-6)	MAK 8h	1 mg/m <sup>3</sup>	einatembare Fraktion
	MAK 15min	1 mg/m <sup>3</sup>	

### Deutschland

### IFA DGUV Grenzwerteliste 2017 (AGW)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethanol (CAS: 64-17-5)	AGW 8h	960 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW 8h	500 ppm	
	AGW short	1920 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	1000 ppm	
Ethandiol Dampf und Aerosole (CAS: 107-21-1)	AGW 8h	26 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	AGW 8h	10 ppm	
	AGW short	52 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	20 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	AGW 8h	600 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	AGW 8h	200 ppm	
	AGW short	600 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	200 ppm	
2-Propanol (CAS: 67-63-0)	AGW 8h	500 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW 8h	200 ppm	
	AGW short	1000 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	400 ppm	
2-Phenoxyethanol Dampf und Aerosole (CAS: 122-99-6)	AGW 8h	110 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	AGW 8h	20 ppm	
	AGW short	220 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	40 ppm	



**Deutschland**
**IFA DGUV Grenzwerteliste 2017 (AGW)**

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
1-Methoxy-2-propanol (CAS: 107-98-2)	AGW 8h	370 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW 8h	100 ppm	
	AGW short	740 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	200 ppm	

**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
	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	
2-Phenoxyethanol (CAS: 122-99-6)	8h	5,7 mg/m <sup>3</sup>	Summe aus Dampf und Aerosolen.
	8h	1 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	5,7 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	1 ppm	
1-Methoxy-2-propanol (CAS: 107-98-2)	8h	370 mg/m <sup>3</sup>	
	8h	100 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	740 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	200 ppm	
2,2',2''-nitrilotriethanol (CAS: 102-71-6)	8h	1 mg/m <sup>3</sup>	einatembare Fraktion
	Kurzzeitwertkonzentration	1 mg/m <sup>3</sup>	

## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

Erstellungsdatum 06.09.2019

Überarbeitet am

Nummer der Fassung 1.0

### 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	
1-Methoxy-2-propanol (CAS: 107-98-2)	OEL 8 Stunden	375 mg/m <sup>3</sup>	Haut
	OEL 8 Stunden	100 ppm	
	OEL 15 Minuten	568 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 Minuten	150 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	Expositions bzw. Schichtende abgenommen
2-Propanol (CAS: 67-63-0)	Aceton	25 mg/l	Vollblut	Expositions bzw. Schichtende abgenommen
1-Methoxy-2-propanol (CAS: 107-98-2)	1-Methoxypropan-2-ol	15 mg/l	Urin	Expositions bzw. Schichtende abgenommen

## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

Erstellungsdatum 06.09.2019  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

### DNEL

#### 2-Propanol

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung
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
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	

#### N,N-dimethyldecylamine N-oxide

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung
Arbeiter	Inhalation	6,2 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen	
Arbeiter	Dermal	11 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	1,53 mg/m <sup>3</sup>	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Dermal	5,5 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Oral	0,44 mg/kg KG/Tag	Chronische systemische Wirkungen	

### PNEC

#### 2-Propanol

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

#### Ethandiol

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
Süßwasser Umgebung	10 mg/l	
Meerwasser	1 mg/l	

## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

Erstellungsdatum 06.09.2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

Ethandiol

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
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	

N,N-dimethyldecylamine N-oxide

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
Süßwasser Umgebung	0,034 mg/l	
Meerwasser	0,003 mg/l	
Wasser (zeitweilig Ausreißen)	0,034 mg/l	
Süßwassersedimenten	5,24 mg/kg Trockensubstanz	
Meer Sedimenten	0,524 mg/kg Trockensubstanz	
Boden (Landwirtschaftliche)	1,02 mg/kg Trockensubstanz	
Oral	11,1 mg/kg Nahrung	

### 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 beim Umgang mit großen Produktmengen (EN 166).

#### Hautschutz

Schutzhandschuhe - Nitril, Neopren, PVC (> 0,4 mm). Bei längerem direktem Kontakt empfohlener Schutzindex 6, der > 480 Minuten gemäß EN 374 entspricht. Beachten Sie die genauen Anweisungen des Herstellers einschließlich der Einsatzzeit. Wenn der Handschuh beschädigt ist, ersetzen Sie ihn sofort. Vor den Pausen und bei Schichtende Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen. Behandeln Sie die Hände am Ende der Schicht mit einer Schutzcreme.

#### Atemschutz

Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich. Bei der Arbeit mit einer großen Menge Gemisch wird eine Schutzmaske mit einem organischen Dampffilter (Typ A) empfohlen.

#### Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltpexposition

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

Aussehen	Flüssigkeit
Zustand	flüssig bei 20 °C
Farbe	blau
Geruch	frisch fruchtig
Geruchsschwelle	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	6-8 (unverdünnt)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-60 °C
Siedebeginn und Siedebereich	78,3 °C (ethanol)
Flammpunkt	>23 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	die Angabe ist nicht verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Entzündbarkeitsgrenzen	die Angabe ist nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	ethanol
untere	3 %
obere	15 %
Dampfdruck	5,8 kPa (ethanol) bei 20 °C

## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

Erstellungsdatum	06.09.2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			
Dampfdichte		1,6 (ethanol)	
Relative Dichte		die Angabe ist nicht verfügbar	
Löslichkeit(en)			
Wasserlöslichkeit		löslich	
Fettlöslichkeit		die Angabe ist nicht verfügbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser		die Angabe ist nicht verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur		die Angabe ist nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur		die Angabe ist nicht verfügbar	
Viskosität		die Angabe ist nicht verfügbar	
Explosive Eigenschaften		die Angabe ist nicht verfügbar	
Oxidierende Eigenschaften		Das Produkt hat keine oxidierenden Eigenschaften.	
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>			
Dichte		0,87-0,90 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C	
Entflammtemperatur		die Angabe ist nicht verfügbar	

### 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. 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 z.B. Kohlenoxid und Kohlendioxid.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

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	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50		>2000 mg/kg		Ratte	
Dermal	LD50		>2000 mg/kg		Kaninchen	
Inhalation (Dämpfe)	LC50		>5 mg/kg	4 Std.	Ratte	
Oral	LD50		>2000 mg/kg		Ratte	
Inhalation (Dämpfe)	LC50		>10000 ppm	6 Std.	Ratte	

#### Ethandiol

Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50		4700 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	
Oral	LD50		5500 mg/kg		Maus	

## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

Erstellungsdatum 06.09.2019  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

### Ethandiol

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

### N,N-dimethyldecylamine N-oxide

Weg der Exposition	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50	OECD 423	300-2000 mg/kg KG		Ratte	F
Dermal	LD50	OECD 402	>2000 mg/kg KG	24 Std.	Ratte	F

### Ätzwirkung

#### N,N-dimethyldecylamine N-oxide

Weg der Exposition	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Art
	Ohne Effekt	OECD 404	4 Std.	Kaninchen

### 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.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

### Akute Toxizität

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar.

#### 2-Propanol

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

#### Ethandiol

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

#### N,N-dimethyldecylamine N-oxide

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
NOAEC	>67 µg/l	28 Tag	Algen	Süßwasser
IC50	0,16 mg/l		Algen	

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Biologische Abbaubarkeit

#### 2-Propanol

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis
		53 %	5 Tag		

#### Ethandiol

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

#### N,N-dimethyldecylamine N-oxide

Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Umwelt	Ergebnis
	OECD 301E	97 %	28 Tag		

Das Gemisch ist biologisch abbaubar.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**AROSO Scheibenfrostschutz -60°C**Erstellungsdatum 06.09.2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

2-Propanol

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt	Raumtemperatur
Log Pow	<1,25				

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. 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**

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung, Bekanntmachung Nr. 383/2001 GBl., über Einzelheiten der Handhabung von Abfällen, in der geltenden Fassung. Bekanntmachung Nr. 93/2016 GBl., (Abfallkatalog) in der geltenden Fassung. Bekanntmachung Nr. 94/2016 GBl., über die Bewertung von gefährlichen Eigenschaften von Abfällen, in der geltenden Fassung.

**Abfallbezeichnung**

20 01 30 Reinigungsmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 29 fallen

**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**

UN 1170

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ETHANOL, LÖSUNG

**14.3. Transportgefahrenklassen**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

**14.4. Verpackungsgruppe**

III - Stoffe mit geringer Gefahr

**14.5. Umweltgefahren**

unerwähnt

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

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

unerwähnt



## AROSO Scheibenfrostschutz -60°C

Erstellungsdatum 06.09.2019  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

### Weitere Informationen

Begrenzte Menge (LQ) 5L.

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

**30**  
**1170**

UN Nummer

F1

Klassifizierungskode

3

Sicherheitszeichen



### Luftverkehr - ICAO/IATA

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

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 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung. Gesetz Nr. 350/2011 GBl., über chemische Stoffe und chemische Gemische und über die Änderung einiger Gesetze (Chemiegesetz). Bekanntmachung Nr. 432/2003 GBl., durch welche die Bedingungen für die Einordnung von Arbeiten in Kategorien, Grenzwerte von Kennzahlen von biologischen Expositionstests, Bedingungen der Entnahme von biologischem Material für die Durchführung von biologischen Expositionstests und Angelegenheiten der Meldung von Arbeiten mit Asbest und biologischen Exponenten in der geltenden Fassung festgelegt werden. 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.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H373 Kann an den Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**AROSO Scheibenfrostschutz -60°C**

Erstellungsdatum	06.09.2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

**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 gemäß lokalen Vorschriften zuführen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein Arzt anrufen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**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
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
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
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
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
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
MARPOL	Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter

**AROSO Scheibenfrostschutz -60°C**

Erstellungsdatum	06.09.2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

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 Acute	Gewässergefährdend (akut)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronisch)
Eye Dam.	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Liq.	Flüssigkeit entzündbar
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
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. Gesetz Nr. 350/2011 GBl., über chemische Stoffe und chemische Gemische, in der geltenden Fassung. Grundsätze für die Gewährleistung der Ersten Hilfe bei der Exposition durch chemische Stoffe (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, Doz. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. Chem.). Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdocumentation.

**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.

**AROSO Türschloss-Enteiser**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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

- 1.1. Produktidentifikator**  
Stoff / Gemisch AROSO Türschloss-Enteiser  
Gemisch
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Bestimmte Verwendung der Mischung Türschloss-Enteiser  
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  
Identifikationsnummer (ID) 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. 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.

- 2.2. Kennzeichnungselemente**  
**Gefahrenpiktogramm**

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

## AROSO Türschloss-Enteiser

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

### 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 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 Gewichtsprozents	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EG: 200-578-6	Ethanol	<70	Flam. Liq. 2, H225	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EG: 203-473-3	Ethandiol	<10	Acute Tox. 4, H302	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EG: 201-159-0	Butanon	<2	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1, 2

#### Anmerkungen

- 1 Stoff, für den Expositionsgrenzwerte der Gesellschaft für die Arbeitsumgebung bestehen.
- 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

Kontaminierte Kleidung ausziehen. 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.

**AROSO Türschloss-Enteiser**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

**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.

**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.

## AROSO Türschloss-Enteiser

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

### 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.

Lagerklasse	3A - Brennbare Flüssigkeiten (Entflammungspunkt unter 55 °C)
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

#### DFG - MAK-Werte-Liste 2017 (MAK)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethanol (CAS: 64-17-5)	MAK 8h	380 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK	200 ppm	
	MAK 15min	1520 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	800 ppm	
Ethandiol Dampf und Aerosole (CAS: 107-21-1)	MAK 8h	26 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	52 mg/m <sup>3</sup>	
Ethandiol (CAS: 107-21-1)	MAK	10 ppm	Gefahr der Hautresorption
	MAK 15min	20 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	MAK 8h	600 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	MAK	200 ppm	
	MAK 15min	600 mg/m <sup>3</sup>	
	MAK 15min	200 ppm	

#### Deutschland

#### IFA DGUV Grenzwerteliste 2017 (AGW)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Ethanol (CAS: 64-17-5)	AGW 8h	960 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW 8h	500 ppm	
	AGW short	1920 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	1000 ppm	
Ethandiol Dampf und Aerosole (CAS: 107-21-1)	AGW 8h	26 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption
	AGW 8h	10 ppm	
	AGW short	52 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	20 ppm	
Butanon (CAS: 78-93-3)	AGW 8h	600 mg/m <sup>3</sup>	Gefahr der Hautresorption

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

## AROSO Türschloss-Enteiser

Erstellungsdatum 06.08.2019 Überarbeitungsnummer  
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

### Deutschland

### IFA DGUV Grenzwerteliste 2017 (AGW)

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Butanon (CAS: 78-93-3)	AGW 8h	200 ppm	Gefahr der Hautresorption
	AGW short	600 mg/m <sup>3</sup>	
	AGW short	200 ppm	

### 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
	8h	200 ppm	
	Kurzzeitwertkonzentration	600 mg/m <sup>3</sup>	
	Kurzzeitwertkonzentration	200 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	



## AROSO Türschloss-Enteiser

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

### Biologische Grenzwerte

#### Deutschland

#### TRGS 903

Name	Parameter	Wert	Getestete Material	Zeitpunkt der Probenahme
Butanon (CAS: 78-93-3)	2-Butanon	2 mg/l	Urin	Expositions bzw. Schichtende abgenommen

### 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

Aussehen	Flüssigkeit
Zustand	flüssig bei 20 °C
Farbe	blau
Geruch	nach Alkohol
Geruchsschwelle	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	6-9 (unverdünnt bei 20 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	<23 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Entzündbarkeitsgrenzen	die Angabe ist nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Relative Dichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	löslich
Fettlöslichkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	die Angabe ist nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	die Angabe ist nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Das Produkt hat keine oxidierenden Eigenschaften.

### 9.2. Sonstige Angaben

Dichte	0,895-0,905 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
--------	---

**AROSO Türschloss-Enteiser**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0
Entflammtemperatur		die Angabe ist nicht verfügbar	

**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. 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 z.B. Kohlenoxid und Kohlendioxid.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Für das Gemisch stehen keine toxikologischen Angaben zur Verfügung.

**Akute Toxizität**

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

**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.

**AROSO Türschloss-Enteiser**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Akute Toxizität**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Angabe ist nicht verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

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. 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**

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung. Bekanntmachung Nr. 383/2001 GBl., über Einzelheiten der Handhabung von Abfällen, in der geltenden Fassung. Bekanntmachung Nr. 93/2016 GBl., (Abfallkatalog) in der geltenden Fassung. Bekanntmachung Nr. 94/2016 GBl., über die Bewertung von gefährlichen Eigenschaften von Abfällen, in der geltenden Fassung.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-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**

unerwähnt

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

unerwähnt

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

unerwähnt

**AROSO Türschloss-Enteiser**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

**Weitere Informationen**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

**33**

UN Nummer

**1170**

Klassifizierungskode

F1

Sicherheitszeichen

3

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

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 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung. Gesetz Nr. 350/2011 GBl., über chemische Stoffe und chemische Gemische und über die Änderung einiger Gesetze (Chemiegesetz). Gesetz Nr. 350/2011 GBl., über chemische Stoffe und chemische Gemische, in der geltenden Fassung. Gesetz Nr. 258/2000 GBl., über den Schutz der öffentlichen Gesundheit, in der geltenden Fassung. Regierungsverordnung Nr. 361/2007 GBl., durch welche die Bedingungen für den Gesundheitsschutz bei der Arbeit in der geltenden Fassung festgelegt werden. Bekanntmachung Nr. 415/2012 GBl., über das zulässige Niveau einer Verschmutzung und deren Feststellung sowie über die Durchführung einiger weiterer Bestimmungen des Gesetz über den Schutz der Luft in der geltenden Fassung. Gesetz- Nr. 185/2001 GBl., Abfallgesetz und dessen Durchführungsvorschriften, in der geltenden Fassung. Gesetz Nr. 201/2012 GBl., über den Schutz der Luft, in der geltenden Fassung. Bekanntmachung Nr. 432/2003 GBl., durch welche die Bedingungen für die Einordnung von Arbeiten in Kategorien, Grenzwerte von Kennzahlen von biologischen Expositionstests, Bedingungen der Entnahme von biologischem Material für die Durchführung von biologischen Expositionstests und Angelegenheiten der Meldung von Arbeiten mit Asbest und biologischen Exponenten in der geltenden Fassung festgelegt werden.

**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.
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.

**AROSO Türschloss-Enteiser**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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

ADR	Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte
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)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
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
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
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
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
MARPOL	Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
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**

**AROSO Türschloss-Enteiser**

Erstellungsdatum	06.08.2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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. Gesetz Nr.  
350/2011 GBl., über chemische Stoffe und chemische Gemische, in der geltenden Fassung. Grundsätze für die  
Gewährleistung der Ersten Hilfe bei der Exposition durch chemische Stoffe (Zásady pro poskytování první pomoci při  
expozici chemickým látkám, Doz. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava  
Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. Chem.). Daten vom Hersteller des  
Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdocumentation.

**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.