

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 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**
Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.
Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.
Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.
Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz, Tel.: +49
613 119 240.
Vergiftungs-Informationen-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.
Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.
Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin,
Telefon: +49 30 19240.

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.

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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.

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 Gewichtsp rozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EG: 200-578-6 Registrierungsnummer: 01-2119457610-43- 0031	Ethanol	<40	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Eye Irrit. 2, H319: C > 50 %	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EG: 203-473-3 Registrierungsnummer: 01-2119456816-28- 0004	Ethandiol	<10	Acute Tox. 4, H302	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 EG: 201-159-0 Registrierungsnummer: 01-2119457290-43	Butanon	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	

Anmerkungen

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

Bei Berührung der 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.

Bei Verschlucken

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

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 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.

Bei Berührung der Augen

Nicht erwartet. Vorübergehendes Gefühl von Brennen und Rötungen.

Bei 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. August 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 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.

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

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Expositionszeit	Wert	Notiz	Quelle
Ethanol (CAS: 64-17-5)	AGW	8 Stunden	960 mg/m ³		Gestis
	AGW	Kurzfristige	1920 mg/m ³	Durchschnittswert 15 Minuten	
	AGW	8 Stunden	500 ppm		
	AGW	Kurzfristige	1000 ppm	Durchschnittswert 15 Minuten	
	MAK	8 Stunden	960 mg/m ³		
	MAK	Kurzfristige	1920 mg/m ³	Durchschnittswert 15 Minuten	
	MAK	8 Stunden	500 ppm		
Ethandiol (CAS: 107-21-1)	AGW	8 Stunden	26 mg/m ³	Atembare Aerosole und Dämpfe	Gestis
	AGW	Kurzfristige	52 mg/m ³	Bezugszeitraum 15 Minuten, Atembare Aerosole und Dämpfe	
	AGW	8 Stunden	10 ppm	Atembare Aerosole und Dämpfe	
	AGW	Kurzfristige	20 ppm	Bezugszeitraum 15 Minuten, Atembare Aerosole und Dämpfe	
	MAK	8 Stunden	26 mg/m ³	Atembare Fraktion und Dämpfe	
	MAK	Kurzfristige	52 mg/m ³	Bezugszeitraum 15 Minuten, Atembare Fraktion und Dämpfe	
	MAK	8 Stunden	10 ppm	Atembare Fraktion und Dämpfe	
	MAK	Kurzfristige	20 ppm	Bezugszeitraum 15 Minuten, Atembare Fraktion und Dämpfe	

Europäische Union

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Expositionszeit	Wert	Notiz	Quelle
Ethandiol (CAS: 107-21-1)	OEL	8 Stunden	52 mg/m ³		EU limits
	OEL	8 Stunden	20 ppm		
	OEL	Kurzfristige	104 mg/m ³		
	OEL	Kurzfristige	40 ppm		

AROSO Scheibenentfroster

 Erstellungsdatum 06. August 2019 Überarbeitungsnummer
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

Europäische Union

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Expositionszeit	Wert	Notiz	Quelle
Butanon (CAS: 78-93-3)	OEL	8 Stunden	600 mg/m ³		směrnice EU
	OEL	8 Stunden	200 ppm		
	OEL	Kurzfristige	900 mg/m ³		
	OEL	Kurzfristige	300 ppm		

DNEL

Butanon

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung
Arbeiter	Inhalation	600 mg/m ³	Chronische systemische Wirkungen	
Arbeiter	Dermal	1161 mg/kg/24Std.	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	106 mg/m ³	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Dermal	412 mg/kg/24Std.	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Oral	31 mg/kg/24Std.	Chronische systemische Wirkungen	

Ethandiol

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

Ethanol

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

PNEC

Butanon

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
Süßwasser Umgebung	55,8 mg/l	
Meerwasser	55,8 mg/l	
Wasser (zeitweilig Ausreißen)	55,8 mg/l	

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum 06. August 2019 Überarbeitungsnummer
 Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

Butanon

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
Süßwassersedimenten	284,74 mg/kg Trockenmasse Sediment	
Boden (Landwirtschaftliche)	22,5 mg/kg Trockener Boden	
Mikroorganismen in Kläranlage	709 mg/l	
Meer Sedimenten	284,7 mg/kg	
Nahrungskette	1000 mg/kg Nahrung	

Ethandiol

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

Ethanol

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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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

Augen- / Gesichtsschutz

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

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0
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 ³ 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.

Butanon

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

Ethandiol

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

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

Ethandiol

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

Ethanol

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

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

Akute Toxizität

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar.

Butanon

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

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	

Ethanol

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Ethandiol

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

Das Gemisch ist biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotential

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

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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

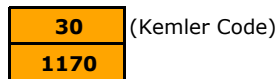
Weitere Informationen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

UN Nummer

Klassifizierungscode

Sicherheitszeichen



F1

3



AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

unerwähnt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Die Liste der Standardsätze über die Gefährlichkeit in dem Sicherheitsdatenblatt benutzt**

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 Sicherheitshinweise in dem Sicherheitsdatenblatt benutzt

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

EUH 066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
---------	---

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit des 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

AROSO Scheibenentfroster

Erstellungsdatum	06. August 2019	Überarbeitungsnummer	
Überarbeitet am		Nummer der Fassung	1.0

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 Stoffes, 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

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 Hornyčová, 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.