

SICHERHEITSDATENBLATT nach verordnung 1907/2006



Produktname: Scheibenentfroster

Erstellt am: 04.07.2022, Überarbeitet am: 14.07.2022, Version: 1.0

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Scheibenentfroster

UFI:

0690-H0UV-6006-MT77



<https://my.chemius.net/p/z7KRPZ/en/pd/d1>

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Entfroster.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

DEXIS Austria GmbH

Hörschinger Straße 39

4061 Pasching, Österreich

0043 7221 223

office.pasching@dexis.at

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale: +43 1 406 43 43

Lieferant

-

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.

Aerosol 1; H229.1 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT einm. 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Signalwort: Gefahr**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/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.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

Enthält:

Isopropanol

2.3 Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.1 Stoffe**

Für Gemische siehe 3.2.

3.2 Gemische

NAME	CAS EC INDEX REACH	%	EINSTUFUNG GEMÄSS VERORDNUNG (EG) NR. 1272/2008	SPEZIFISCHE KONZENTRATIONSGRENZEN	ANMERKUNGEN ZU INHALTSSTOFFEN
Ethanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43	25-50	Flam. Liq. 2; H225	/	/
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	10-25	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	C, U
Isopropanol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT einm. 3; H336	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	2,5-10	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	2,5-<10	Acute Tox. 4; H302 STOT wdh. 2; H373	/	/

Kohlenstoffdioxid	124-38-9 204-696-9 -	<2,5	Press. Gas; H280	/	/
Natrium N-lauroylsarkosinat	137-16-6 205-281-5 -	<1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Akut Tox. 2; H330.2	/	/

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
U	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

Nach Inhalation

Den Betroffenen an die frische Luft bringen - frische Luft einatmen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Wenn der Betroffene Atembeschwerden hat oder überhaupt nicht atmet, ist Mund-zu-Mund-Beatmung erforderlich. Sofort ärztlichen Rat einholen! Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, sollten mit Wasser abgespült werden. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

Nach Verschlucken

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen ohne vorläufige Konsultation mit dem Arzt. Im Zweifelsfall oder im Falle der Verschlechterung ärztliche Hilfe suchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

Nach Hautkontakt

Ein Kontakt mit der Haut kann Reizung verursachen (Juckreiz, Rötung).

Nach Augenkontakt

Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

Nach Verschlucken

Verschlucken ist nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Schutzmaßnahmen**

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Bei Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Gefährdete Verpackung mit Wassersprühstrahl kühlen. Unbeschädigte Produkte/Gefäße/Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal****Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Vorsichtsmaßnahmen

Entsprechende Lüftung sichern. Von Zünd- und/oder Wärmequellen fernhalten; Rauchen verboten!

Notfallmaßnahmen

Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen. Evakuieren der Gefahrenzone. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Rückhaltung**

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

Reinigung

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Produkt absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften zur Entsorgung entfernen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

SONSTIGE ANGABEN

n.b.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen****Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Dämpfe und Luft bilden ein explosionsfähiges Gemisch. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Funkenfreies Werkzeug verwenden.

Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Verwenden Sie eine allgemeine oder örtliche Absaugung, um das Einatmen von Dämpfen und Aerosolen zu verhindern.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

n.b.

Sonstige Maßnahmen

n.b.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. Vor Hitze und direktem Sonnenlicht schützen. Von Zündquellen entfernt lagern - nicht rauchen. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Von Oxidationsmitteln fern halten.

Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

n.b.

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

n.b.

7.3 Spezifische Endanwendungen**Empfehlungen**

n.b.

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

n.b.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1 Zu überwachende Parameter****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

STOFF (CAS)	MAK ODER TRK	FORTPFLAN- ZUNGSGE- FÄHRDEN D	KREBS- ERZEUG- END	GRENZWERT						H, S	VERWEIS ODER BEMERKUNG
				TMW		KZW		DAUER [MIN]	HÄUFIGKEIT PRO SCHICHT		
				[PPM]	[MG/M3]	[PPM]	[MG/M3]				
Ethanol (64-17-5)	MAK	/	/	1000	1900	2000	3800	60(Mow)	3x	/	/
Ethylenglykol (107-21-1)	MAK	/	/	10	26	20	52	5(Mow)	8x	H	/
Kohlenstoffdioxid (124-38-9)	MAK	/	/	5000	9000	10000	18000	60(Mow)	3x	/	/
2-Propanol Kurzzeitwert für Großguss (67-63-0)	MAK	/	/	200	500	800	2000	15(Miw) 30(Miw)*	4x 4x	/	*) Kurzzeitwert für Großguss gilt bis 31.12.2013
Butan (beide Isomeren): Isobutan (R 600a) (75-28-5)	MAK	/	/	800	1900	1600	3800	60(Mow)	3x	/	/
Propan (R 290) (74-98-6)	MAK	/	/	1000	1800	2000	3600	60(Mow)	3x	/	/

Angaben über Überwachungsverfahren

ÖNORM EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz - Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen - Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. ÖNORM EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten

DNEL/DMEL-Werte**Für das Produkt**

n.b.

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	EXPOSITIONSWEG	EXPOSITIONSFREQUENZ	ANMERKUNG	WERT
Ethanol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	114 mg/m ³
Ethanol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	343 mg/kg Körpergewicht/Tag

Ethanol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	950 mg/m ³
Ethanol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	87 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethanol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	206 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tage	mg/kg
Isopropanol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isopropanol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	500 mg/m ³
Isopropanol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	319 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isopropanol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	89 mg/m ³
Isopropanol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Natrium N-lauroylsarkosinat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	70.53 mg/m ³
Natrium N-lauroylsarkosinat	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	20 mg/kg Körpergewicht/Tag
Natrium N-lauroylsarkosinat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	17.39 mg/m ³
Natrium N-lauroylsarkosinat	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	10 mg/kg Körpergewicht/Tag
Natrium N-lauroylsarkosinat	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	10 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	ANMERKUNG	WERT
Ethanol	Süßwasser	/	0.96 mg/L
Ethanol	Süßwassersedimente	Trockengewicht	3.6 mg/kg
Ethanol	Boden	Trockengewicht	0.63 mg/kg
Isobutan	Mikroorganismen in Kläranlagen	Zn	mg/L
Isopropanol	Süßwasser	/	140.9 mg/L
Isopropanol	Meerwasser	/	140.9 mg/L
Isopropanol	Süßwassersedimente	/	552 mg/kg
Isopropanol	Meeressedimente	/	552 mg/kg
Isopropanol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	140.9 mg/L
Isopropanol	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	2251 mg/L
Isopropanol	Boden	/	28 mg/kg
Isopropanol	Nahrungskette	oral	160 mg/kg
Natrium N-lauroylsarkosinat	Süßwasser	/	0.009 mg/L
Natrium N-lauroylsarkosinat	Meerwasser	/	0.001 mg/L
Natrium N-lauroylsarkosinat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	3 mg/L
Natrium N-lauroylsarkosinat	Süßwassersedimente	Trockengewicht	0.064 mg/kg
Natrium N-lauroylsarkosinat	Meeressedimente	Trockengewicht	0.006 mg/kg
Natrium N-lauroylsarkosinat	Boden	Trockengewicht	0.008 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

In Übereinstimmung mit guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben. Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Wenn technische Maßnahmen, die die Exposition der Arbeitnehmer reduzieren, nicht ausreichend sind, und die Grenzwerte gefährlicher Stoffe in der Luft überschritten werden, ist es erforderlich, persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstungen**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz (ÖNORM EN 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (ÖNORM EN ISO 374-1:2018). Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und Ersetzung der Handschuhe beachten. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden.

Geeignete Materialien**Körperschutz**

Schutzkleidung (ÖNORM EN ISO 13688:2013) und Sicherheitsschuhe (ÖNORM EN ISO 20345:2012).

Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeigneter Atemschutz verwenden.

Thermische Gefahren

n.b.

Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

flüssig - Aerosol

Farbe

farblos

Geruch

n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
-----------------	------

pH-Wert	Stoff/Mischung ist unpolar / protonenfrei
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Flammpunkt	n.b.
Verdampfungsgeschwindigkeit	n.b.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	n.b.
Explosionsgrenzen	1.5 – 10.9 vol % (Isobutan / Propan)
Dampfdruck	< 0.123 hPa bei 25 °C
Dampfdichte	n.b.
Dichte/Gewicht	Dichte: 0.824 g/cm ³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
Viskosität	n.b.
Explosive Eigenschaften	n.b.
Oxidierende Eigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
Lösemittelgehalt	720 g/l (VOC) 97 % (VOC)

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.
Säuren. Basen. Brennbare Stoffe
Peroxid. Starke anorganische Säuren. Halogenierte Verbindungen. Halogene; Aldehyde.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

(a) Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	METHODE	ANMERKUNG
Ethanol	oral	LD ₅₀	Ratte	/	10470 mg/kg	OECD 401	/
Ethanol	inhalativ (Dämpfe)	LC ₅₀	Ratte	4 h	51 mg/l	OECD 403	/
Isobutan	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	120 min	1237 mg/l	/	/
Isopropanol	oral	LD ₅₀	Ratte	/	4396 mg/kg Körpergewicht	/	/
Isopropanol	dermal	LD ₅₀	Ratte	/	12800 mg/kg Körpergewicht	/	/
Isopropanol	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	/	46600 mg/m ³	/	/
Ethandiol	oral	LD ₅₀	Ratte	/	5840 mg/kg	/	CSR
Ethandiol	dermal	LD ₅₀	Kaninchen	/	9530 mg/kg	/	/
Ethandiol	dermal	LD ₅₀	Maus	/	> 3500 mg/kg	/	CSR
Ethandiol	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	6 h	> 2.5 mg/l	/	CSR
Natrium N-lauroylsarkosinat	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	4 h	0.5 mg/l	/	/

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Für Inhaltsstoffe

NAME	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethanol	Mensch	/	Leichte Reizung.	/	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Isopropanol	Kaninchen	/	Leichte Reizung.	OECD 405	/

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethanol	/	Kaninchen	/	Reizend.	OECD 405	/
Isopropanol	/	Kaninchen	/	Reizend.	OECD 405	/

Zusätzliche Hinweise

Verursacht schwere Augenreizung.

(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethanol	dermal	Maus	/	Nicht sensibilisierend.	OECD 429	/
Isobutan	-	/	/	Nicht sensibilisierend.	/	/
Isopropanol	dermal	Meerschweinchen	/	Nicht sensibilisierend.	OECD 406	/

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

(e) Keimzell-Mutagenität

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Isobutan	in-vitro-Mutagenität	/	/	Negativ.	/	/
Isobutan	in-vivo-Mutagenität	/	/	Negativ.	/	/
Isopropanol	in-vitro-Mutagenität	/	/	Negativ.	OECD 471	/
Isopropanol	Genotoxizität	Maus	/	Es ist nicht genotoxisch.	OECD 474	/
Isopropanol	Genotoxizität	/	/	Nicht genotoxisch.	OECD 476	/

(f) Karzinogenität

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONS WEG	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Isopropanol	oral	NOEL	Ratte	/	/	Nicht karzinogen.	/	/
Isopropanol	inhalativ	NOEL	Maus	/	12500 mg/m3	/	/	/

(g) Reproduktionstoxizität

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Isobutan	/	-	Tiere	/	/	Negativ.	/	/
Isopropanol	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	NOAEL	Ratte	/	407 mg/kg bw/Tag	/	/	oral
Isopropanol	Entwicklungstoxizität	NOAEL	Ratte	/	400 mg/kg bw/Tag	/	/	oral

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONS WEG	TYP	REIHE	ZEIT	AUSGESETZT SEIN	ORGAN	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Ein Gehalt von 1% CO ₂ in der Luft: leicht erhöhte Atemfrequenz.	/	/
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Ein Gehalt von 2% CO ₂ in der Luft: steigert die Atemfrequenz um 50%.	/	/
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Ein Gehalt von 3% CO ₂ in der Luft: Zweifach erhöhte Atemfrequenz, schlechteres Gehör, Kopfschmerzen, leicht narkotische Wirkung, erhöhter Blutdruck und Puls.	/	/

Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Ein Gehalt von 4–5% CO ₂ in der Luft: Vierfach erhöhte Atemfrequenz, Vergiftungssymptome werden erkennbar, Erstickungsgefühl.	/	/
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Ein Gehalt von 5–10% CO ₂ in der Luft verursacht Kopfschmerzen, ein Rauschen in den Ohren und Schwindel sowie nach einigen Minuten Bewusstlosigkeit.	/	/
Kohlenstoffdioxid	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Ein Gehalt von 10–100% CO ₂ in der Luft: Die Bewusstlosigkeit tritt bei Konzentrationen über 10% sehr schnell ein, bei längerem Atmen kann auch der Tod eintreten.	/	/

Zusätzliche Hinweise

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Für Inhaltsstoffe**

NAME	EXPOSITIO NSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	AUSGESETZ TSEIN	ORGAN	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUN G
Isopropanol	oral	NOAEL	Ratte	/	/	/	870 mg/kg Körpergewicht/Tag	/	/	/
Isopropanol	inhalativ	NOAEL	Ratte	/	/	/	12500 mg/m ³	/	OECD 451	/

Zusätzliche Hinweise

STOT RE (wiederholte Exposition): Nicht eingestuft.

(j) Aspirationsgefahr

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

12.1 Toxizität

Akute Toxizität
Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	WERT	EXPOSITIONSDAUER	REIHE	ORGANISMUS	METHODE	ANMERKUNG
Ethanol	EC ₅₀	275 mg/L	72 h	Algen	<i>Chlorella vulgaris</i>	OECD 201	/
Ethanol	LC ₅₀	11200 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	/	/
Ethanol	EC ₅₀	9268 mg/L	48 h	Daphnia	<i>Daphnia magna</i>	/	/
Ethanol	NOEC	9.6 mg/L	72 h	Algen	<i>Chlorella vulgaris</i>	OECD 201	/
Isobutan	LC ₅₀	mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Isobutan	EC ₅₀	mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia</i>	/	/
Propan	LC ₅₀	49.9 mg/L	96 h	Fische	/	/	US EPA
Propan	ErC ₅₀	19.37 mg/L	96 h	Algen	/	/	USEPA OPPT Risk Assessment Division
Propan	EC ₅₀	69.43 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia sp.</i>	/	USEPA OPPT Risk Assessment Division
Ethandiol	LC ₅₀	72860 mg/L	96 h	Fische	<i>Pimephales promelas</i>	/	CSR
Ethandiol	EC ₅₀	> 100 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	/	CSR
Ethandiol	ErC ₅₀	6500 - 13000 mg/L	96 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	/	CSR

Chronische Toxizität
Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	WERT	EXPOSITIONSDAUER	REIHE	ORGANISMUS	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	NOEC	15380 mg/L	7 Tag	Fische	<i>Pimephales promelas</i>	/	/
Ethandiol	NOEC	8590 mg/L	7 Tag	Krebstiere	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	/	/

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung

n.b.

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	ABBAURATE	ZEIT	BEWERTUNG	METHODE	ANMERKUNG
Ethanol	biologischer Abbau	/	/	leicht biologisch abbaubar	/	/
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Ethandiol	Biologische Abbaubarkeit	90 - 100 %	10 Tage	leicht biologisch abbaubar	/	/

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient

Für Inhaltsstoffe

NAME	MEDIUM	WERT	TEMPERATUR °C	PH-WERT	KONZENTRATION	METHODE
Ethanol	Log Pow	-0.35	/	/	/	/
Propan	Log Pow	1.09	/	/	/	/
Ethandiol	Log Pow	-1.36	/	/	/	/

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

n.b.

12.4 Mobilität im Boden

Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

n.b.

Oberflächenspannung

Für Inhaltsstoffe

NAME	WERT	TEMPERATUR °C	KONZENTRATION	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	0.048 N/m	20	/	/	/

Adsorption / Desorption

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	KRITERIUM	WERT	BEWERTUNG	METHODE	ANMERKUNG
Ethandiol	Boden	log pO/W	0	/	SRC PCKOCWIN v1.66	Berechneter Wert

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.7 Zusätzliche Hinweise

Für Inhaltsstoffe

Ethandiol

Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert. Vollständig wasserlöslich.

Kohlenstoffdioxid

Ein Freisetzen größerer Mengen in die Atmosphäre verursacht einen Treibhauseffekt (GWP=1).

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

16 05 04* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Verunreinigte Verpackungen

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 11* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

n.b.





Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

n.b.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

n.b.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN-Nummer			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3 Transportgefahrenklassen			
2	2	2	2
			
14.4 Verpackungsgruppe			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
14.5 Umweltgefahren			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Begrenzte Menge 1 L Besondere Gefahrenhinweise 190, 327, 344, 625 Packanweisungen P207, LP200 Besondere Verpackungsvorschriften PP87, RR6, L2 Transportkategorie 2 Tunnelbeschränkungscode (D)	Begrenzte Menge 1 L EmS F-D, S-U	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y203 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst) 203 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 25 kg Special provisions A145, A167, A802	Begrenzte Menge 1 L
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code			
-	-	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Chemikalienverordnung 1999, BGBl. II Nr. 81/2000
- Grenzwertverordnung 2018 (GKV 2018)

VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

n.b.

Besondere Hinweise

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

n.b.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

n.b.

Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität

ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

CEN – Europäisches Komitee für Normung

C&L – Einstufung und Kennzeichnung

CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer

CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin

CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR – Stoffsicherheitsbericht

DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG

DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG

DU – Nachgeschalteter Anwender

EG – Europäische Gemeinschaft

ECHA – Europäische Chemikalienagentur

EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)

EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)

EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

EN – Europäische Norm

EQS – Umweltqualitätsnorm

EU – Europäische Union

Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog

EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)

GES – Generisches Expositionsszenarium

GHS – Global Harmonisiertes System

IATA – Internationaler Luftverkehrsverband

ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr

IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen

IT – Informationstechnologie

IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank

IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie

JRC – Gemeinsame Forschungsstelle

Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration

LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)

LE – Rechtssubjekt

LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)

LR – Federführender Registrant

M/I – Hersteller/Importeur

MS – Mitgliedstaat
MSDB – Material Sicherheitsdatenblatt
OC – Verwendungsbedingungen
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
ABL – Amtsblatt
OR – Alleinvertreter
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)
PSA – persönliche Schutzausrüstung
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt
RMM – Risikomanagementmaßnahme
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät
SDB – Sicherheitsdatenblatt
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität
(STOT) RE – Wiederholte Exposition
(STOT) SE – Einmalige Exposition
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe
UN – Vereinte Nationen
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H220 Extrem entzündbares Gas.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.