Sicherheitsdatenblatt

Alpine Scheibenenteiser

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

1.1. Produktidentifikator

Alpine Scheibenenteiser

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Frostschutz- und Enteisungsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Mitan Mineralöl GmbH	
Straße:	Industriestraße 8	
Ort:	D-49577 Ankum	
Telefon:	+49 (0)5462/7470-50	Telefax: +49 (0)5462/7470-33
E-Mail:	info@mitan-oil.de	
Internet:	www.mitan-oil.de	
Auskunftgebender Bereich:	Produktsicherheit / Product Safety sicherheitsdatenblatt@mitan-oil.de	

1.4. Notrufnummer:

Giftinformationszentrum Nord (Göttingen)
+49 (0)551/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Gefahrenhinweise:
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ethanol
1,2-Ethandiol

Signalwort: Achtung

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Inhalt/Behälter unter Beachtung der behördlichen Vorschriften entsorgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
64-17-5	Ethanol			45 - < 50 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
107-21-1	1,2-Ethandiol			5 - < 10 %
	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
78-93-3	Butanon			< 1 %
	201-159-0	606-002-00-3	01-2119457290-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze			< 0,1 %
	500-234-8		01-2119488639-16	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H315 H318 H412			
138-86-3	Dipenten			< 0,1 %
	205-341-0	601-029-00-7	01-2120766421-57	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H226 H315 H317 H400 H410			
5392-40-5	Citral			< 0,1 %
	226-394-6	605-019-00-3	01-2119462829-23	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317			
8000-41-7	Terpineol			< 0,1 %
	232-268-1		01-2119553062-49	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol			< 0,1 %
	200-143-0	603-085-00-8	01-2119980938-15	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1; H312 H302 H315 H318 H335 H400			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
64-17-5	200-578-6	Ethanol	45 - < 50 %
	inhalativ: LC50 = 124,7 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = 10470 mg/kg		
107-21-1	203-473-3	1,2-Ethandiol	5 - < 10 %
	dermal: LD50 = > 3500 mg/kg; oral: LD50 = 7712 mg/kg		
78-93-3	201-159-0	Butanon	< 1 %
	inhalativ: LC50 = 34 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2193 mg/kg		
68891-38-3	500-234-8	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze	< 0,1 %
	dermal: LD50 = >= 2000 mg/kg; oral: LD50 = 4100 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 10 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 10		
5392-40-5	226-394-6	Citral	< 0,1 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = ca. 6800 mg/kg		
52-51-7	200-143-0	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	< 0,1 %
	inhalativ: LC50 = > 0,12 - < 1,14 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 211 mg/kg M akut; H400: M=10		

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004

Duftstoffe, Konservierungsmittel (2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol).

Weitere Angaben

Das Gemisch enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen.
Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Kein Erbrechen herbeiführen.
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

- alkoholbeständiger Schaum
- Löschpulver
- Kohlendioxid (CO_2)
- Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Im Brandfall können entstehen:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO_2).
- Pyrolyseprodukte, toxisch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Benutzung von Schutzkleidung
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen entfernen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Frostschutz- und Enteisungsmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
78-93-3	Butanon	200	600		1(I)	
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(I)	
64-17-5	Ethanol	200	380		4(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b
78-93-3	2-Butanon (Methylethylketon)	2-Butanon	2 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	950 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	114 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
107-21-1	1,2-Ethandiol			
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	35 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	7 mg/m³
67-63-0	2-Propanol; Isopropanol			
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	89 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	500 mg/m³
78-93-3	Butanon			
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	31 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	412 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	106 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1161 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	600 mg/m³
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	175 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	2750 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	52 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1650 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	15 mg/kg KG/d
5392-40-5	Citral			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	9 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1,7 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	2,7 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,6 mg/kg KG/d
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	3,5 mg/m³

Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	10,5 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	2,5 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	2,5 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	2 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	0,6 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1,8 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,6 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,7 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	2,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	0,18 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0,5 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
64-17-5	Ethanol	
Süßwasser		0,96 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,75 mg/l
Meerwasser		0,79 mg/l
Süßwassersediment		3,6 mg/kg
Meeressediment		2,9 mg/kg
Sekundärvergiftung		380 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		580 mg/l
Boden		0,63 mg/kg
107-21-1	1,2-Ethandiol	
Süßwasser		10 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		10 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		37 mg/kg
Meeressediment		3,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		199,5 mg/l
Boden		1,53 mg/kg
67-63-0	2-Propanol; Isopropanol	
Süßwasser		140,9 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		140,9 mg/l
Meerwasser		140,9 mg/l
Süßwassersediment		552 mg/kg
Meeressediment		552 mg/kg
Sekundärvergiftung		160 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		2251 mg/l
Boden		28 mg/kg
78-93-3	Butanon	
Süßwasser		55,8 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		55,8 mg/l
Meerwasser		55,8 mg/l
Süßwassersediment		284,74 mg/kg
Meeressediment		284,7 mg/kg
Sekundärvergiftung		1000 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		709 mg/l
Boden		22,5 mg/kg
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze	
Süßwasser		0,24 mg/l

Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,071 mg/l
Meerwasser	0,024 mg/l
Süßwassersediment	0,917 mg/kg
Meeressediment	0,092 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	10000 mg/l
Boden	7,5 mg/kg
5392-40-5	Citral
Süßwasser	0,007 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,068 mg/l
Meerwasser	0,001 mg/l
Süßwassersediment	0,125 mg/kg
Meeressediment	0,013 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	1,6 mg/l
Boden	0,021 mg/kg
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol
Süßwasser	0,01 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,003 mg/l
Meerwasser	0,001 mg/l
Süßwassersediment	0,041 mg/kg
Meeressediment	0,003 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	0,43 mg/l
Boden	0,5 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Abfüll-, Umfüll-, Misch- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind zu verwenden:
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm
Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Durchbruchzeit: > 8h
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt
pH-Wert (bei 20 °C):	6,5 - 7,0

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 78 °C
Flammpunkt:	> 23 °C

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	0,927 g/cm³
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Entzündbare Flüssigkeiten. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : Oxidationsmittel

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

- Starke Säure
- Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO2)
- Pyrolyseprodukte, toxisch

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol				
	oral	LD50 10470 mg/kg	Ratte	Study report (1976)	OECD Guideline 401
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 124,7 mg/l	Ratte	Study report (1980)	OECD Guideline 403
107-21-1	1,2-Ethandiol				
	oral	LD50 7712 mg/kg	Ratte	Study report (1968)	according to BASF-internal standards
	dermal	LD50 > 3500 mg/kg	Maus	Fundamental and Applied Toxicology 27: 1	LD50 derived from developmental toxicity
78-93-3	Butanon				
	oral	LD50 >2193 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 34 mg/l	Ratte		
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze				
	oral	LD50 4100 mg/kg	Ratte	Study report (1986)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 >= 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2012)	OECD Guideline 402
5392-40-5	Citral				
	oral	LD50 ca. 6800 mg/kg	Ratte	Study report (1978)	Method: BASF-test according to internal
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1978)	internal BASF-Test: single dose group ex
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol				
	oral	LD50 211 mg/kg	Ratte	Study report (2001)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2000)	OECD Guideline 402
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 > 0,12 - < 1,14 mg/l	Ratte	Study report (2003)	OECD Guideline 403

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Akute Algentoxizität	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Fischtoxizität	NOEC > 79 mg/l	100 d	Oryzias latipes	Environmental Toxicology and Chemistry,	Chronic effects of substance on reproduc
	Algentoxizität	NOEC 5400 mg/l	5 d	Skeletonema costatum	Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989	Study to determine the sensitivity of a
	Crustaceatoxizität	NOEC 2 mg/l	10 d	Ceriodaphnia dubia	Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21	Follows the basic methodology for the th
107-21-1	1,2-Ethandiol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	EPA 600/4-90/027. U.S. Environmental Pro
	Akute Algentoxizität	ErC50 6500 - 13000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982)	other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC 15380 mg/l	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Algentoxizität	NOEC > 100 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Crustaceatoxizität	NOEC 7500 - 15000 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACh Registration Dossier	other: ASTM
78-93-3	Butanon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2993 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (1998)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 2029 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1998)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 308 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	(1972 mg/l)		Pseudokirchneriella subcapitata	72h	

68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze						
	Akute Fischtoxizität	LC50	7,1 mg/l	96 h	Danio rerio	REACh Registration Dossier	other: EG Guideline 92/69 C.1
	Akute Algentoxizität	ErC50	27,7 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACh Registration Dossier	other: EU-Guideline 92/69 EWG
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	7,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACh Registration Dossier	other: EG Guideline 92/69/EWG
	Fischtoxizität	NOEC	0,2 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 204
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,27 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 211
5392-40-5	Citral						
	Akute Fischtoxizität	LC50	6,78 mg/l	96 h	Leuciscus idus	Study report (1989)	other: German standard DIN 38412, part L
	Akute Algentoxizität	ErC50	103,8 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1989)	other: DIN 38412 L9
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	6,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1988)	other: Directive 79/831 EWG, C2 annex V
	Akute Bakterientoxizität	(ca. 160 mg/l)		0,5 h	activated sludge, domestic	Study report (1994)	OECD Guideline 209
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	35,7 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Study report (1984)	EPA OPP 72-1
	Akute Algentoxizität	ErC50	0,25 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	Study report (1998)	other: ISO guideline 10253 and U.S. EPA
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1981)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC	21,5 mg/l	49 d	Oncorhynchus mykiss	Study report (1996)	OECD Guideline 210
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,27 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1992)	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	(ca. 230 mg/l)		0,5 h	Belebtschlamm	Study report (2002)	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-17-5	Ethanol			
	Biologischer Abbau	>70%	5	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol			
	OECD 301B	>70%		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol	-0,77
107-21-1	1,2-Ethandiol	-1,36
78-93-3	Butanon	0,3
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze	0,3
5392-40-5	Citral	2,76
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	0,21

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
64-17-5	Ethanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	3,16	calculated value	EPIWIN calculation (

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: UN 1987

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (Ethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	30
Tunnelbeschränkungscode:	(D/E)

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (Ethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 1987
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALCOHOLS, N.O.S. (Ethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Sondervorschriften:	223, 274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 1987

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALCOHOLS, N.O.S. (Ethanol)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Sondervorschriften:	A3 A180
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	10 L
Passenger LQ:	Y344
Freigestellte Menge:	E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	355
IATA-Maximale Menge - Passenger:	60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	366
IATA-Maximale Menge - Cargo:	220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):	58,819 % (545,256 g/l)
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	58,828 % (545,334 g/l)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter http://abk.esdscom.eu

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)