SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Bearbeitungsdatum: 07.07.2025
Druckdatum: 09.07.2025
Version: 4

Ice Free 400ml

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Ice Free 400ml

Artikel-Nr.:
T132201

UFI:
YQHG-61D9-AY69-XQ5F

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:
Enteiser

*

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefon: +43 (0) 7241 213 79
E-Mail: msds@kando.eu

Händler:

TECH-MASTERS Deutschland GmbH
Hohenbuckstr. 8
90425 Nürnberg
Germany
Telefon: +49 911 955 179-0
Telefax: +49 911 955 179-38
E-Mail: info@tech-masters.de
Webseite: www.tech-masters.eu/de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), 24h: 01 406 43 43, Montag - Freitag: 8 bis 16 Uhr, Tel.: 01 406 68 98 (keine medizinische Auskunft) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosolpackungen und Feuerzeuge *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)*	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition *(STOT RE 2)*	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



GHS02
Flamme



GHS07
Ausrufezeichen



GHS08
Gesundheitsgefahr

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Ethandiol (vgl. Glykol)

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren	
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise Prävention	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Aerosol nicht einatmen.
P280	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
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.

Sicherheitshinweise Lagerung	
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

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

2.3. Sonstige Gefahren

Andere schädliche Wirkungen:
Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

*
3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6 REACH-Nr.: 01-2119457610-43	**Ethanol** Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) 10.470 mg/kg ATE (Dermal) > 2.000 mg/kg ATE (Einatmen, Dampf) > 20 mg/L	50 – < 100 Vol-%
CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3 REACH-Nr.: 01-2119456816-28	**Ethandiol (vgl. Glykol)** Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt. **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) 1.600 mg/kg ATE (Dermal) > 3.500 mg/kg	10 – < 20 Vol-%

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	**Isobutan** Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Einatmen, Dampf) 1.237 mg/L	5 – < 10 Vol-%
CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	**Propan** Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) 5.840 mg/kg ATE (Dermal) 13.900 mg/kg ATE (Einatmen, Gase) > 25 ppmV ATE (Einatmen, Dampf) ≥ 50 mg/L	5 – < 10 Vol-%
CAS-Nr.: 124-38-9 EG-Nr.: 204-696-9	**Kohlendioxid** Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt. **Schätzwert akuter Toxizität** ATE (Oral) ≥ 5.000 mg/kg ATE (Dermal) ≥ 5.000 mg/kg ATE (Einatmen, Dampf) 259.354 mg/L ATE (Einatmen, Staub/Nebel) ≥ 50 mg/L	1 – < 3 Vol-%
	Aliphatische Kohlenwasserstoffe Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen:
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Bei Hautkontakt:
Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort einige Minuten mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:
KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

Selbstschutz des Ersthelfers:
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:
Wassernebel, Schaum, Kohlendioxid (CO2), Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO2, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

6.1.2. Einsatzkräfte
Persönliche Schutzausrüstung:
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Für Rückhaltung:
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Für Reinigung:
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.
Sonstige Angaben:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.
Weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
Weitere Informationen zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen
Hinweise zum sicheren Umgang:
Gebrauchsanweisung beachten.
Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen.Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Brandschutzmaßnahmen:
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Geeignete Arbeitskleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:
Behälter dicht geschlossen halten. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Zusammenlagerungshinweise:
Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:
Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Kühl und trocken lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

*

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	**Stoffname**	**① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung**
TRGS 900 (DE) ab 29.03.2019	**Ethanol** CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	① 200 ppm (380 mg/m³) ② 800 ppm (1.520 mg/m³) ⑤ DFG, Y
TRGS 900 (DE)	**Ethandiol (vgl. Glykol)** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m³) ② 20 ppm (52 mg/m³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, EU, H, Y, 11
IOELV (EU)	**Ethandiol (vgl. Glykol)** CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m³) ② 40 ppm (104 mg/m³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
TRGS 900 (DE)	**Isobutan** CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	① 1.000 ppm (2.400 mg/m³) ② 4.000 ppm (9.600 mg/m³) ⑤ DFG
TRGS 900 (DE)	**Propan** CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	① 1.000 ppm (1.800 mg/m³) ② 4.000 ppm (7.200 mg/m³) ⑤ DFG
IOELV (EU)	**Kohlendioxid** CAS-Nr.: 124-38-9 EG-Nr.: 204-696-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m³)

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	**Kohlendioxid** CAS-Nr.: 124-38-9 EG-Nr.: 204-696-9	① 5.000 ppm (9.100 mg/m³) ② 10.000 ppm (18.200 mg/m³) ⑤ DFG, EU

8.1.2. Biologische Grenzwerte
Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte
Keine Daten verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:
Geeigneter Augenschutz: Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz:
Handschutz:
Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen. 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.
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Durchbruchszeit: 480 min.
Dicke des Handschuhmaterials: 0,45 mm
Körperschutz:
Geeignete Arbeitskleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Atemschutz:
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten: Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: AX
Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.
Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Form: Aerosol
Farbe: farblos
Geruch: Alkohol
Entzündbarkeit: Keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
Siedebeginn und Siedebereich	-42 °C		
Flammpunkt	-80 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Keine Daten verfügbar*		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	1,7 – 28 Vol-%		
Dampfdruck	*Keine Daten verfügbar*		
Dichte	0,843 g/cm³	20 °C	① DIN 51757
Wasserlöslichkeit	leicht löslich		

9.2. Sonstige Angaben

Die Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff: Relative Dichte, Farbe, Geruch, Viskosität, pH-Wert.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität
Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Nicht einer Temperatur über 50 °C aussetzen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien
Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO2, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

Weitere Angaben
Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
ATE (Oral): 10.470 mg/kg
LD_{50} oral: >2.000 mg/kg (Ratte) IUCLID
LD_{50} dermal: >2.000 mg/kg (Ratte)
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): >20 mg/L (Ratte) RTECS
Ethandiol (vgl. Glykol) CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
LD_{50} oral: 1.600 mg/kg (Ratte)
LD_{50} dermal: >3.500 mg/kg (Kaninchen)
Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): 1.237 mg/L (Maus)

Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	
LD_{50} oral: 5.840 mg/kg (Ratte)	
LD_{50} dermal: 13.900 mg/kg (Kaninchen)	
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Gas): >25 ppmV 4 h (Ratte)	
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Dampf): ≥50 mg/L 4 h (Ratte)	
Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9 EG-Nr.: 204-696-9	
ATE (Einatmen, Dampf): 259.354 mg/L	
LD_{50} oral: ≥5.000 mg/kg (Ratte)	
LD_{50} dermal: ≥5.000 mg/kg (Kaninchen)	
LC_{50} Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): ≥50 mg/L 4 h (Ratte)	

Akute orale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Schwere Augenschädigung/-reizung:
Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:
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:
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Ethandiol (vgl. Glykol))

Aspirationsgefahr:
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

*

12.1. Toxizität

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
LC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (Fisch)
LC_{50}: =11.200 mg/L 1 d
EC_{50}: >1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
EC_{50}: =275 mg/L 3 d
NOEC: =9,6 mg/L (Krebstiere, Ceriodaphnia dubia)
ErC_{50}: >100 mg/L
LC_{50}: 8.140 mg/L 2 d (Fisch, Leuciscus idus (Goldorfe))
EC_{50}: 6.500 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Pseudomonas putida)
NOEC: 250 mg/L (Fisch, Danio rerio)
ErC_{50}: 275 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella vulgaris)
ErC_{50}: =275 mg/L 3 d (Chlorella vulgaris)
Ethandiol (vgl. Glykol) CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3
LC_{50}: 72.860 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas)
EC_{50}: >100 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
NOEC: ≥1.000 mg/L (Krebstiere, Americamysis bahia)
NOEC: ≥72.860 mg/L (Fisch, Pimephales promelas)
ErC_{50}: 6.500 – 13.000 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Selenastrum capricornutum)
NOEC: 8.590 mg/L (Krebstiere, Ceriodaphnia spec)
Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2
LC_{50}: 91,42 mg/L 4 d (Fisch)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia sp.)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
LC_{50}: 9.640 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas)
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (Fisch)
EC_{50}: >100 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Bakterien)
EC_{50}: 0,17 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Selenastrum capricornutum)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Algae) Berechnung mit dem ECOSAR-Programm v1.00.
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Algae)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze, Alge)
IC_{50}: 11,3 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

Abschätzung/Einstufung:
Das Produkt ist nicht: ökotoxisch

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Bemerkung: Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9
Biologischer Abbau: Ja, schnell

Zusätzliche Angaben:
Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. AOX (mg/l): 0

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	
Log K_{OW}: -0,31	
Ethandiol (vgl. Glykol) CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	
Log K_{OW}: -1,36	
Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	
Log K_{OW}: 1,09	
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	
Log K_{OW}: 1,09	

Akkumulation / Bewertung:
Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden
Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	
Ethandiol (vgl. Glykol) CAS-Nr.: 107-21-1 EG-Nr.: 203-473-3	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	
Isobutan CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	
Propan CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	
Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9 EG-Nr.: 204-696-9	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —	

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften
Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

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

**: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.*

Abfallschlüssel Verpackung

15 01 04	Verpackungen aus Metall

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:
Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable
14.3. Transportgefahrenklassen			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Verpackungsgruppe			
		-	
14.5. Umweltgefahren			
Nein	Nein	Nein	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: 190 | 327 | 344 | 625 **Begrenzte Menge (LQ):** 1 L **Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **Klassifizierungscode:** 5F **Tunnelbeschränkungs-code:** (D) **Bemerkung:** Beförderungskategorie: 2	**Sondervorschriften:** 190 | 327 | 344 | 625 **Begrenzte Menge (LQ):** 1 L **Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **Klassifizierungscode:** 5F	**Sondervorschriften:** 63 | 190 | 277 | 327 | 344 | 381 | 959 **Begrenzte Menge (LQ):** 1 L **Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **EmS-Nr.:** F-D, S-U	**Sondervorschriften:** A145 | A167 | A802 **Begrenzte Menge (LQ):** Y203 **Freigestellte Mengen (EQ):** E0 **Bemerkung:** IATA-Verpackungsanweisung - Passagier: 203 IATA-Maximale Menge - Passagier: 75 kg IATA-Verpackungsanweisung - Fracht: 203 IATA-Maximale Menge - Fracht: 150 kg

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Zulassungen:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII
Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

Verwendungsbeschränkungen:
Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII): Eintrag 3, Eintrag 28

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

WGK:
1 - schwach wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

1.3.	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
3.2.	Gemische
8.1.	Zu überwachende Parameter
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
12.1.	Toxizität
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.2.	Abkürzungen und Akronyme

* 16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DIN	Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
DNEL	abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC_{50}	effektive Konzentration 50%
EN	Europäische Norm
ES	Exposure scenario
EWC	Europäischer Abfallartenkatalog
IC_{50}	Hemmstoffkonzentration 50 %
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
KG	Körpergewicht
LC_{50}	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
LD_{50}	Letale (Tödliche) Dosis 50%
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)
NFPA	Nationale Brandschutzbehörde
NIOSH	Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA	Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde
PBT	persistent und bioakkumlierbar und giftig
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
RTECS	Register der toxischen Wirkungen chemischer Substanzen
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
ZNS	zentrales Nervensystem

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

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

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosolpackungen und Feuerzeuge *(Aerosol 1)*	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Schwere Augenschädigung/-reizung *(Eye Irrit. 2)*	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition *(STOT RE 2)*	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	

16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

Keine Daten verfügbar

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Lieferant noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.