

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.07.2020

**396-BS; 396-BSG**

Materialnummer: 950413

Seite 1 von 16

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

396-BS; 396-BSG

**Weitere Handelsnamen**

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte:

- 396-BS
- 396-BSG

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

Flussmittel zum Weichlöten

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Cobar Europe BV	
Straße:	Aluminiumstraat 2	
Ort:	NL-4823 AL Breda	
Telefon:	+31 76 5445566	Telefax: +31 76 5445577
E-Mail:	info@Cobar.com	

**1.4. Notrufnummer:**Chemtrec: 0800-181-7059 (nur aus Deutschland erreichbar); +49(0)  
69643508409**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

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

**Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 2 von 16

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.  
Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

**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 (vgl. Ethylalkohol)			20 - < 25 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			15 - < 20 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
3234-02-4	2,3-Dibrom-2-buten-1,4-diol			< 1 %
	221-779-5			
	Acute Tox. 3, Eye Irrit. 2; H301 H319			
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride			< 0,1 %
	274-846-6		01-2119974110-47	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 2; H302 H314 H400 H411			

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

**Weitere Angaben**

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Kontaminierte Kleidung wechseln.  
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.07.2020

**396-BS; 396-BSG**

Materialnummer: 950413

Seite 3 von 16

aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

siehe Kapitel 2 und 11.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum.  
Bei Großbrand und großen Mengen: Sprühwasser.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Personen in Sicherheit bringen. Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften.  
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kanalisation abdecken. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den betroffenen Bereich belüften.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.07.2020

**396-BS; 396-BSG**

Materialnummer: 950413

Seite 4 von 16

Verschmutzte Gegenstände und Flächen 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**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen .

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

**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. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen. Selbstersetzbare Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Nicht brennbare giftige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit Frost.

Lagertemperatur: siehe technisches Merkblatt.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 5 von 16

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
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

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	114 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	89 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	500 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,18 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,16 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,16 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	
Süßwasser		0,96 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,75 mg/l
Meerwasser		0,79 mg/l
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)		2,75 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 6 von 16

Süßwassersediment	3,6 mg/kg
Meeressediment	2,9 mg/kg
Sekundärvergiftung	0,72 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	580 mg/l
Boden	0,63 mg/kg
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol
Meeressediment	552 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	2251 mg/l
Boden	28 mg/kg
Süßwasser	140,9 mg/l
Süßwassersediment	552 mg/kg
Meerwasser	140,9 mg/l
Sekundärvergiftung	160 mg/kg
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride
Süßwasser	0,0121 mg/l
Meerwasser	0,00121 mg/l
Süßwassersediment	61,4 mg/kg
Meeressediment	6,14 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	1,09 mg/l
Boden	30,6 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**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Kontaminierte Kleidung ausziehen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Empfohlene Augenschutzfabrikate: Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166)

**Handschutz**

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material: Butylkautschuk.

Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 120 min.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 7 von 16

Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich .

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Gasfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: A

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden .

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: flüssig.  
Farbe: farblos  
Geruch: alkoholisch.

**Prüfnorm**

pH-Wert: nicht bestimmt

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: nicht anwendbar  
Siedebeginn und Siedebereich: Ethanol: 78 °C  
Sublimationstemperatur: nicht bestimmt  
Erweichungspunkt: nicht bestimmt  
Pourpoint: nicht bestimmt  
Flammpunkt: 0-<21 °C

**Explosionsgefahren**

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt  
Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt  
Zündtemperatur: nicht bestimmt  
Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

keine/keiner.

Dampfdruck: nicht bestimmt  
(bei 20 °C)

Dichte: 0,941 - 0,945 g/cm³ N/A

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 8 von 16

Wasserlöslichkeit: mischbar.

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Dyn. Viskosität: nicht bestimmt  
(bei 20 °C)

Kin. Viskosität: nicht bestimmt  
(bei 20 °C)

Auslaufzeit: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. feuchtigkeit.  
Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark. Starke Säure. starke Laugen (Base)

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO2). Stickoxide (NOx).

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	124,7	Ratte	ECHA Dossier	



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 9 von 16

67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier
	dermal	LD50 mg/kg	>5000	Kaninchen	ECHA Dossier
3234-02-4	2,3-Dibrom-2-buten-1,4-diol				
	oral	LD50 mg/kg	< 300	Ratte	Externes SDB
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride				
	oral	LD50 mg/kg	(1710)	Ratte	ECHA Dossier

**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.

Isopropanol. (CAS-Nr.: 67-63-0):

In-vitro Mutagenität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Cancerogenität :

Expositionsdauer: 24 month

Spezies: Fischer 344 Ratte.

Methode: OECD Guideline 451

Ergebnis: NOEL = 5000 ppm

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

In-vitro Mutagenität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Expositionsdauer: 18 weeks

Spezies: CD-1 Maus.

Methode: OECD Guideline 416

Ergebnis: NOAEL = 20700 mg/kg/day

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Expositionsdauer: 19d

Spezies: Sprague-Dawley Ratte.

Methode: OECD Guideline 414

Ergebnis: NOAEL = 16000 ppm (maternale Toxizität)

Ergebnis: NOAEL >= 20000 ppm (Teratogenität)

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride (CAS-Nr.: 70750-47-9):

In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Wistar Ratte.

Expositionsdauer: 28d

Ergebnis: NOAEL = 25 mg/kg(bw)/day

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 10 von 16

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Wistar Ratte.

Expositionsdauer: 28d

Ergebnis: NOAEL = 25 mg/kg(bw)/day

Literaturhinweis: ECHA Dossier

**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.

Isopropanol. (CAS-Nr.: 67-63-0):

Chronische inhalative Toxizität

Expositionsdauer: 24 month

Spezies: Fischer 344 Ratte.

Methode: OECD Guideline 451

Ergebnis: NOAEC = 5000 ppm

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

Subchronische orale Toxizität

Expositionsdauer: 90d

Spezies: Sprague-Dawley Ratte.

Methode: OECD Guideline 408

Ergebnis: NOAEL = 1280 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride (CAS-Nr.: 70750-47-9):

Subakute orale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezies: Wistar Ratte.

Expositionsdauer: 28d

Ergebnis: NOAEL = 25 mg/kg(bw)/day

Literaturhinweis: ECHA Dossier

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar.

**Allgemeine Bemerkungen**

Lösungsmittel:

Symptome: Depression des Zentralnervensystems. Leber- und Nierenschäden. Benommenheit. Erbrechen.

Übelkeit. Schwindel. Bewusstlosigkeit. Bewusstseinsstörungen. Rauschzustand. Erythem (Rötung)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 11 von 16

	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	14200	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50	275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	5012	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	(9,6)	9 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	9640	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	1800		Scenedesmus quadricauda	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>10000	48 h	Daphnia magna (24h)	ECHA Dossier	
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>1-10	96 h	Danio rerio	MSDS external.	
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,1 mg/l	>0,01-	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	MSDS external.	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,468	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,1 mg/l	>0,01-	21 d	Daphnia magna	MSDS external.	
	Akute Bakterientoxizität	(9 mg/l)		3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	other guideline	84%	20	ECHA Dossier
	Biologisch abbaubar.			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
	EU Method C.5/ EU Method C.6	53%	5	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride			
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	64%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05
3234-02-4	2,3-Dibrom-2-buten-1,4-diol	0,062
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride	-0,12

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 12 von 16

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150202 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung; Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

<b><u>14.1. UN-Nummer:</u></b>	UN 1987
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	ALKOHOLE, N.A.G. (Ethanol. / Isopropanol.)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	3
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601 640D
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 13 von 16

Gefahrnummer: 33  
Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

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



Klassifizierungscode: F1  
Sondervorschriften: 274 601 640D  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2

**Seeschiffstransport (IMDG)**

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



Marine pollutant: NO  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E2  
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. / Isopropyl alcohol.)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3 A180  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
Passenger LQ: Y341  
Freigestellte Menge: E2  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.07.2020

**396-BS; 396-BSG**

Materialnummer: 950413

Seite 14 von 16

IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	364
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitt 8.

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

nicht relevant.

**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 40: Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

Angaben zur IE-Richtlinie  
2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.Angaben zur VOC-Richtlinie  
2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**Zusätzliche Hinweise**Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
REACH 1907/2006 Appendix XVII, No: 3, 40**Nationale Vorschriften**Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22  
JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Technisches Merkblatt beachten.

A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“ BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“ BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105) BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701) BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703) BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706) BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Rev. 1.00; 25.02.2015, Neuerstellung

Rev. 1.01; 27.04.2015; Änderungsdocumentation: Kapitel: 2, 6, 7, 16.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 15 von 16

- Rev. 1.02; 25.04.2016; Änderungsdokumentation: Kapitel: 3, 8, 11, 12, 15, 16.
- Rev. 1.10; 23.11.2016, Änderungshinweise - Kapitel: 1, 4, 6, 7, 8, 15, 16.
- Rev. 1.20; 18.02.2019, Änderungshinweise - Kapitel: 2, 3, 11, 12, 14, 15, 16.
- Rev. 2.00; 14.05.2019, Änderungshinweise - Kapitel: 2-16.
- Rev. 3.00; 17.07.2020, Änderungshinweise - Kapitel: 2-16.

**Abkürzungen und Akronyme**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
- CAS Chemical Abstracts Service
- DNEL: Derived No Effect Level
- IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- LOAEL: Lowest observed adverse effect level
- LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- NOAEL: No observed adverse effect level
- NOAEC: No observed adverse effect concentration
- NTP: National Toxicology Program
- N/A: not applicable
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- PNEC: predicted no effect concentration
- PBT: Persistent bioaccumulative toxic
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )
- SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
- SVHC: substance of very high concern
- TRGS Technische Regeln fuerGefahrstoffe
- TSCA: Toxic Substances Control Act
- VOC: Volatile Organic Compounds
- VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe
- WGK: Wassergefaehrdungsklasse

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

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

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

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden .
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**396-BS; 396-BSG**

Überarbeitet am: 17.07.2020

Materialnummer: 950413

Seite 16 von 16

H400                    Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H411                    Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.

Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

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