

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 1 von 19

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

385-D; 385-SEL; 385-LMP

**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****Hersteller**

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	

**Lieferant**

Firmenname:	Balver Zinn Josef Jost GmbH & Co. KG	
Straße:	Blintroper Weg 11	
Ort:	D-58802 Balve	
Telefon:	+49 2375 915-0	Telefax: +49 2375 915-1700
Auskunftgebender Bereich:	sds@balverzinn.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

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 2 von 19

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
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.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**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.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			85 - < 90 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			5 - < 10 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
100-51-6	Benzylalkohol			1 - < 5 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319			
110-15-6	Bernsteinsäure			1 - < 5 %
	203-740-4			
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H315 H318 H335			
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)			< 1 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			

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!

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 3 von 19

**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 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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 4 von 19

**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.

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 ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen. Selbstzersetzliche 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 Kapitel 1.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 5 von 19

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	
67-56-1	Methanol	200	270		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
67-56-1	Methanol	Methanol	30 mg/l	U	c,b
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 6 von 19

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	500 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	89 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
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	114 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
100-51-6	Benzylalkohol		
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	20 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	27 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	22 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5,4 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	110 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	20 mg/kg KG/d
110-15-6	Bernsteinsäure		
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	67 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	10 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	71 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	10 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	67 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	43 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	67 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	43 mg/kg KG/d

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 7 von 19

67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)		
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	260 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	260 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	50 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	50 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	50 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	50 mg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 8 von 19

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	
Süßwasser		140,9 mg/l
Meerwasser		140,9 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		2251 mg/l
Süßwassersediment		552 mg/kg
Meeressediment		552 mg/kg
Boden		28 mg/kg
Sekundärvergiftung		160 mg/kg
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	
Boden		0,63 mg/kg
Süßwasser		0,96 mg/l
Meerwasser		0,79 mg/l
Süßwassersediment		3,6 mg/kg
100-51-6	Benzylalkohol	
Meeressediment		0,527 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		39 mg/l
Meerwasser		0,1 mg/l
Süßwassersediment		5,27 mg/kg
Süßwasser		1 mg/l
Boden		0,456 mg/kg
110-15-6	Bernsteinsäure	
Mikroorganismen in Kläranlagen		3 mg/l
Süßwassersediment		0,079 mg/kg
Süßwasser		0,1 mg/l
Meerwasser		0,01 mg/l
Meeressediment		0,0079 mg/kg
Boden		0,0177 mg/kg
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)	
Meerwasser		15,4 mg/l
Meeressediment		570,4 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		23,5 mg/kg
Süßwasser		154 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 9 von 19

**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 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: Isopropanol: 82 °C  
Sublimationstemperatur: nicht bestimmt  
Erweichungspunkt: nicht bestimmt  
Pourpoint: nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 10 von 19

Flammpunkt: Isopropanol: 12 °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:  
(bei 20 °C) nicht bestimmt

Dichte: 0,804 g/cm³ N/A

Wasserlöslichkeit: mischbar.

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

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

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

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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 11 von 19

**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
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen.	MSDS extern.	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 124,7 mg/l	Ratte.	ECHA Dossier	
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50 1620 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	RTECS	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >4,178 mg/l	Ratte (OECD 403)	ECHA Dossier	
110-15-6	Bernsteinsäure				
	oral	LD50 2260 mg/kg	Ratte.	RTECS	
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)				
	oral	ATE 100 mg/kg			
	dermal	ATE 300 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 0,5 mg/l			

**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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 12 von 19

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

Bernsteinsäure (CAS-Nr.: 110-15-6):

Cancerogenität :

Expositionsdauer: ~728d

Spezies: Fischer 344 Ratte.

Methode: OECD Guideline 451

Ergebnis: NOAEL = 2% (20g/L) ~1000 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

1-Octylpyrrolidin-2-on (vgl. 1-Octyl-2-pyrrolidon) (CAS-Nr.: 2687-94-7):

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

Literaturhinweis: ECHA Dossier

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 13 von 19

**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

Bernsteinsäure (CAS-Nr.: 110-15-6):

Subchronische orale Toxizität:

Expositionsdauer: 90d

Spezies: Fischer 344 Ratte.

Methode: OECD Guideline 408

Ergebnis: NOAEL = 860 - 990 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Benzylalkohol (CAS-Nr.: 100-51-6):

Chronische orale Toxizität:

Expositionsdauer: 103 weeks

Spezies: Fischer 344 Ratte.

Methode: OECD Guideline 451

Ergebnis: NOAEL = 400 mg/kg

Subakute inhalative Toxizität:

Expositionsdauer: 28d

Spezies: Sprague-Dawley Ratte.

Methode: OECD Guideline 412

Ergebnis: NOAEC = 1072 mg/m<sup>3</sup>

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**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 14 von 19

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 9640 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 1800 mg/l		Scenedesmus quadricauda	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >10000 mg/l	48 h	Daphnia magna (24h)	ECHA Dossier	
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 14200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 5012 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC 9,6 mg/l	9 d	daphnia magna	ECHA Dossier	
100-51-6	Benzylalkohol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 460 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 500 mg/l	72 h	Pseudokirchnella subcpitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 230 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC 51 mg/l	21 d	Daphnia magna (OECD 211)	ECHA Dossier	
110-15-6	Bernsteinsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >100 mg/l	96 h	Danio rerio (OECD 203)	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 >100 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata (OECD 201)	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	(>300 mg/l)	3 h	Belebtschlamm (OECD 209)	ECHA Dossier	
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchnerella subca	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 18260 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 15 von 19

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
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)			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	other guideline	84%	20	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.			
100-51-6	Benzylalkohol			
	OECD Guideline 301 C	92-96%	14	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.			
110-15-6	Bernsteinsäure			
	OECD 301E / EWG 92/69 Anhang V, C.4-B	96%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)			
	other guideline	76%	20	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31
100-51-6	Benzylalkohol	1,05
110-15-6	Bernsteinsäure	-0,75
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)	-0,7

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar.

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

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**

**Empfehlung**

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 EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

**Abfallschlüssel Produkt**

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

**Abfallschlüssel Produktreste**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 16 von 19

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 Ölfiler 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)**

**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  
Beförderungskategorie: 2  
Gefahrnummer: 33  
Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E2

**Binnenschifftransport (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

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E2

**Seeschifftransport (IMDG)**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 17 von 19

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



Marine pollutant: NO  
 Sondervorschriften: 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 EmS: F-E, S-D

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**

Freigestellte Menge: E2

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

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



Sondervorschriften: A3 A180  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E2

Passenger-LQ: Y341

**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**

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 94,252 % (berechnet)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 18 von 19

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 791,395 g/l (berechnet)

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

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: 96,27 %

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**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:  
2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol  
Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

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

Rev. 1.00; 25.02.2015, Neuerstellung  
Rev. 1.1; 24.11.2016, Änderungshinweise - Kapitel: 1, 2, 3, 6, 12, 15, 16.  
Rev. 1.2; 22.11.2017, Änderungshinweise - Kapitel: 1.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
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 level  
NTP: National Toxicology Program  
N/A: not applicable

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**385-D; 385-SEL; 385-LMP**

Überarbeitet am: 22.11.2017

Materialnummer: 950309

Seite 19 von 19

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 wassergefaehrender Stoffe  
WGK: Wassergefaehrdungsklasse

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H370	Schädigt die Organe.

**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 Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*