

## Sicherheitsdatenblatt

### Flussmittelgel 385-TEM

In Abänderung für die Schweiz zu nachfolgendem Sicherheitsdatenblatt:

**Betrifft ausschliesslich ABSCHNITT 1:**

- **1.3 Hersteller / Lieferant**

**Metallex AG**  
Industriestrasse 7  
8618 Oetwil am See  
+41 43 843 30 20  
[info@metalex.ch](mailto:info@metalex.ch)

- **1.4 Notrufnummer**

**Tox Info Suisse**  
Notfallnummer 145 (24h)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Überarbeitet am: 20.10.2023

Materialnummer: 950505

Seite 1 von 17

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

385-TEM

**Weitere Handelsnamen**

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte:

- 385-TEM

UFI: A3EW-NQTA-X20M-KE7C

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

Flussmittelgel zum Weichlöten

Weichlöten auf Elektronischen Baugruppen

**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	
Ansprechpartner:	Abteilung Produktsicherheit	Telefon: +49 2375 915-199
E-Mail:	SDS@balverzinn.com	
Internet:	www.Cobar.com	
Auskunftgebender Bereich:	BALVER ZINN (Deutschland) Abteilung Produktsicherheit Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.	

**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
Internet:	www.BalverZinn.com	

**1.4. Notrufnummer:**

+49 700 24 112 112 oder +1 872 588 8271  
aus USA / Kanada bitte anrufen +1 872-588-8271  
(Contract-ID: BZW)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon  
Bernsteinsäure

**Signalwort:**

Gefahr

**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Für Informationen oder weitergehende Hinweise siehe auch Abschnitt 11 oder 12.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
2687-94-7	N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon			25 - < 30 %
	403-700-8	613-098-00-0	01-0000015335-74	
	Skin Corr. 1B, Aquatic Chronic 2; H314 H411 EUH071			
100-51-6	Benzylalkohol			10 - < 20 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319			
124-04-9	Adipinsäure			3 - < 6 %
	204-673-3	607-144-00-9	01-2119457561-38	
	Eye Irrit. 2; H319			
110-15-6	Bernsteinsäure			2 - < 3 %
	203-740-4		01-2119896114-34	
	Eye Dam. 1; H318			
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride			0,1 - < 0,4 %
	274-846-6		01-2119974110-47	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H302 H314 H318 H400 H411			

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE			
2687-94-7	403-700-8	N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon	25 - < 30 %
	dermal: LD50 = >4000 mg/kg; oral: LD50 = > 2200 mg/kg		

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE			
100-51-6	202-859-9	Benzylalkohol	10 - < 20 %
inhalativ: LC50 = 4,178 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = >4,178 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 1620 mg/kg			
124-04-9	204-673-3	Adipinsäure	3 - < 6 %
inhalativ: LC50 = > 7,7 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 5010 mg/kg; oral: LD50 = ca. 5700 mg/kg			
110-15-6	203-740-4	Bernsteinsäure	2 - < 3 %
inhalativ: LC50 = 1284 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = 6740 mg/kg			
70750-47-9	274-846-6	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride	0,1 - < 0,4 %
oral: LD50 = (1710) mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10			

**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**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Kontaminierte Kleidung wechseln.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig. Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen. 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. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

**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**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum. Sprühwasser.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Überarbeitet am: 20.10.2023

Seite 4 von 17

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

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

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen. Vollschutanzug.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser trennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser trennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Löschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Einsatzkräfte**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

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

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Für Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

Mechanisch aufnehmen.

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 Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Seite 5 von 17

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
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**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. 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. Kontaminierte Kleidung ausziehen.

**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. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Organische Peroxide. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. 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: 8A (Brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungsfaktor	Art
124-04-9	Adipinsäure		2 E		2(I)	
100-51-6	Benzylalkohol	5	22		2(I)	
110-15-6	Bernsteinsäure		2 E		2(I)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
DNEL Typ				
2687-94-7	N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	17,45 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Überarbeitet am: 20.10.2023

Seite 6 von 17

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
DNEL Typ				
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	5,75 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1,25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	1,25 mg/kg KG/d
100-51-6   Benzylalkohol				
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	22 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	27 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	110 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	5,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	20 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	20 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	4 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	4 mg/kg KG/d
124-04-9   Adipinsäure				
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	264 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	264 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	38 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	38 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	65 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	65 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	19 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	19 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	19 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	19 mg/kg KG/d
110-15-6   Bernsteinsäure				
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	10 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	71 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	67 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	10 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	43 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	67 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	43 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	67 mg/kg KG/d
70750-47-9   Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride				
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	0,18 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	0,26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	0,16 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,16 mg/kg KG/d

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Seite 7 von 17

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
2687-94-7	N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon	
Süßwasser		0,091 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,076
Meerwasser		0,009 mg/l
Süßwassersediment		3,14 mg/kg
Meeressediment		0,314 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		2,5 mg/l
Boden		0,164 mg/kg
100-51-6	Benzylalkohol	
Meeressediment		0,527 mg/kg
Süßwassersediment		5,27 mg/kg
Süßwasser		1 mg/l
Meerwasser		0,1 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		39 mg/l
Boden		0,456 mg/kg
124-04-9	Adipinsäure	
Meeressediment		0,0484 mg/kg
Süßwassersediment		0,484 mg/kg
Süßwasser		0126 mg/l
Meerwasser		0,0126 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		59,1 mg/l
Boden		0,0228 mg/kg
110-15-6	Bernsteinsäure	
Süßwasser		0,1 mg/l
Meerwasser		0,01 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen		3 mg/l
Süßwassersediment		0,079 mg/kg
Meeressediment		0,0079 mg/kg
Boden		0,0177 mg/kg
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1 mg/l
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**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Überarbeitet am: 20.10.2023

Seite 8 von 17

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166)

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Verordnung (EU) 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN ISO 374 genügen.

Bevorzugtes Handschuhmaterial (Vollkontakt): Butylkautschuk Dicke des Handschuhmaterials: 0,3 mm.

Azeptables Handschuhmaterial (Spritzkontakt): NBR (Nitrilkautschuk) Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm.

Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 4 oder darüber empfohlen (Durchbruchszeit &gt;120 Minuten gemäß EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 1 oder höher empfohlen (Durchbruchszeit &gt;10 Minuten gemäß EN 374). Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

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

**Körperschutz**

Benutzung von Schutzkleidung. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

**Atemschutz**

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

Atemschutz ist erforderlich bei:

Unzureichender Belüftung

Grenzwertüberschreitung

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Filtertyp: A-P2/3

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!

**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:	pastös	<b>Prüfnorm</b>
Farbe:	gelblich	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	206°C (Benzylalkohol) °C	
Entzündbarkeit:	Entzündlich	
Untere Explosionsgrenze:	1,22% (Benzylalkohol)	
Obere Explosionsgrenze:	13% (Benzylalkohol)	
Flammpunkt:	94°C (Benzylalkohol) °C	
Zündtemperatur:	435°C (Benzylalkohol) °C	
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	
pH-Wert:	2,6 - 3,6 (50%)	
Wasserlöslichkeit:	wenig / teilweise löslich	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt	

Überarbeitet am: 20.10.2023

385-TEM

Materialnummer: 950505

Seite 9 von 17

Dampfdruck (bei 20 °C):	0,103 hPa
Dampfdruck (bei 50 °C):	0,67 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,03 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich. keine

**Oxidierende Eigenschaften**

keine.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Lösemittelgehalt:	10,99 %
Festkörpergehalt:	62,64 %
Dynamische Viskosität (bei 20 °C):	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	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**Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.  
Siehe Kapitel 10.5.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

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

**10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte**Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 14808 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 100,6 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 13,71 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
2687-94-7	N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon				
	oral	LD50 > 2200 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >4000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Seite 10 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50 1620 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	RTECS	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 4,178 mg/l	Ratte		OECD 403
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 >4,178 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	OECD 403
124-04-9	Adipinsäure				
	oral	LD50 ca. 5700 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 5010 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 7,7 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
110-15-6	Bernsteinsäure				
	oral	LD50 6740 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 1284 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride				
	oral	LD50 (1710) mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

**Sonstige Angaben**

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

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Das Produkt wurde nicht geprüft.

385-TEM

Materialnummer: 950505

Seite 11 von 17

Überarbeitet am: 20.10.2023

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h][d]	Spezies	Quelle	Methode
2687-94-7	N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 17,8 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 19 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 7,59 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Fischtoxizität	NOEC >= 11,1 mg/l	35 d	Danio rerio (Zebrabärbling)	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC 2,5 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 250 mg/l)	0,5 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	
100-51-6	Benzylalkohol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 460 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfritze)	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 700 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 230 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA Dossier	OECD 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 51 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 211
124-04-9	Adipinsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 230 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
	Akute Algentoxizität	ErC50 59 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 46 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA Dossier	
	Fischtoxizität	NOEC 6,3 mg/l	21 d	OECD 211	ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	7910 g O2/g	3 h	OECD 209	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	Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 >300 mg/l)	3 h	Belebtschlamm (OECD 209)	ECHA Dossier	
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1-10 mg/l	96 h	Danio rerio	MSDS external.	
	Akute Algentoxizität	ErC50 >0,01-0,1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	MSDS external.	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,468 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC >0,01-0,1 mg/l	21 d	Daphnia magna	MSDS external.	
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 9 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	

385-TEM

Überarbeitet am: 20.10.2023

Materialnummer: 950505

Seite 12 von 17

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
100-51-6	Benzylalkohol				
	OECD 301C	92 - 96%	14		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
	OECD 301A	95 - 97%	14		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
124-04-9	Adipinsäure				
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	83%	30	ECHA Dossier	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
110-15-6	Bernsteinsäure				
	OECD 301E / EWG 92/69 Anhang V, C.4-B	96%	28	ECHA Dossier	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride				
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	64%	28	ECHA Dossier	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
100-51-6	Benzylalkohol	1,05
124-04-9	Adipinsäure	0,081
110-15-6	Bernsteinsäure	-0,59
70750-47-9	Quaternäre Ammoniumverbindungen, C12-18-Alkylbis(hydroxyethyl)methyl, Chloride	-0,12

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
124-04-9	Adipinsäure	3,162	Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR)	ECHA Dossier
110-15-6	Bernsteinsäure	~3		

**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.

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

Die voranstehende Aussage gilt für die in dem Produkt enthaltenen Stoffe ab 0,1 %.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Überarbeitet am: 20.10.2023

Seite 13 von 17

**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.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3263

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**

ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.  
N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

8



Klassifizierungscode:

C8

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 kg

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3263

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**

ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.  
N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Überarbeitet am: 20.10.2023

Seite 14 von 17



Klassifizierungscode: C8  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 kg  
Freigestellte Menge: E2

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3263

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.  
(N-(n-octyl)-2-pyrrolidone)

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8



Marine pollutant: YES  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 1 kg  
Freigestellte Menge: E2  
EmS: F-A, S-B

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

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3263

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.  
N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 5 kg  
Passenger LQ: Y844  
Freigestellte Menge: E2  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 859  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 15 kg  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 863  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 50 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: N-(n-Octyl)-2-pyrrolidone  
Reaktionsmasse aus  
12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamid,

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Überarbeitet am: 20.10.2023

Seite 15 von 17

12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamid und  
N,N'-1,2-Alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamid]**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: stark ätzend. N-(n-Octyl)-2-pyrrolidon

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

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 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 12,648 % (130,269 g/l)  
(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 57,318 % (590,37 g/l)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: E2 Gewässergefährdend

**Zusätzliche Hinweise**Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
REACH 1907/2006 Appendix XVII, No: nicht relevant**Nationale Vorschriften**

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

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0,50$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: 26,18 %

Technische Anleitung Luft II: 5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei  $0,2 < m \leq 0,4$  kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup> bzw. bei  $m \leq 0,2$  kg/h: Konz. 0,15 g/m<sup>3</sup> bzw. bei  $m > 0,4$  kg/h: Konz. 10 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: 2,13 %

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**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

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

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 9,16.

Rev. 1.00; 11.06.2015: Neuerstellung

Rev. 1.1; 25.11.2016: Änderungshinweise - Kapitel: 1, 3, 11, 12, 15, 16.

Rev. 2.0; 30.09.2021: Änderungshinweise - Kapitel: 1-16.

Rev. 2.1; 11.01.2023/JTH: Änderungshinweise - Kapitel: 1,2,3,5,6,8,16.

Rev. 2.2; 13.07.2023/JTH: Änderungshinweise - Kapitel: 1,2,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16.

Rev. 2.3; 20.10.2023/JTH: Änderungshinweise - Kapitel: 9,16.

**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 wassergefährdender Stoffe

WGK: Wassergefährdungsklasse

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

385-TEM

Materialnummer: 950505

Überarbeitet am: 20.10.2023

Seite 17 von 17

Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Acute Tox: Akute Toxizität

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode.

Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

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 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.)*