

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Rostumwandler

Überarbeitet: 14.01.2019

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: **Rost-terminator**

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

Verwendung des Stoffs  
/des Gemisches: Korrosionsschutzmittel

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

CSE Chemical Solutions GmbH & Co.KG  
Jahnplatz 4  
32791 Lage  
Tel +49(0)5232-920717  
Fax+49(0)5232-929979  
Mail:info@chemical-solutions.de

### 1.4. Notrufnummer:

Andreas Ernst Tel. +49(0)5232-920717 während der Bürozeiten (9-17 Uhr), ansonsten wählen Sie bitte die 112.

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008**

Aerosol 1; H222, H229  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318  
Skin Sens. 1; H317  
STOT SE 3; H336  
Aquatic Chronic 3; H412

### 2.2. Kennzeichnungselemente:

**Kennzeichnungselemente (CLP)**



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH 066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise:

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Enthält: Aceton, Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq$  700

Zusätzlichen Text:

/

### 2.3. Sonstige Gefahren:

Behälter steht unter Druck. Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoffe:

Gemische:

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (1272/2008/EG):
Dimethylether	50 – 100	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Aceton	10 – 25	67-64-1 200-827-9 649-328-00-1	Flam. Liq. 2; H225, Eye Irrit. 2; H319, STOTE SE 3; H336
Xylol	2,5 – 10	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	Flam. Liq. 3; H226, Acute Tox. 4; H332, Acute Tox. 4; H312, Skin Irrit. 2; H315
Butanol	2,5 – 10	71-36-3 200-751-6 603-003-00-0	Flam. Liq. 2; H225, Eye Dam. 1; H318, STOT SE 3; H336
n-Butylacetat	2,5 – 10	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	Flam. Liq. 3; H226, STOT SE 3; H336
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq$ 700	2,5 – 10	25068-38-6 500-033-5 603-074-0	Eye Irrit. 2; H319, Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317, Aquatic Chronic 2; H411

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

- Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: nicht anwendbar

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatische Behandlung.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel:

- Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wasserdampf.
- Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

- Besondere Gefahren bei Brandbekämpfung: Hochentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand: Dichter, schwarzer Rauch, der Gesundheitsschäden verursachen kann. Ferner können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Weitere Information: Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Auf Rückzündung achten. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Berührung mit den Augen vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

## Rostumwandler

Überarbeitet: 14.01.2019

- Hinweise zum sicheren Umgang: Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein.
- Staubexplosionsklasse: Nicht anwendbar.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Im Originalbehälter lagern. VORSICHT: Aerosol steht unter Druck. Von direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C fernhalten. Nicht mit Gewalt öffnen oder in ein Feuer werfen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht auf Flammen oder rotglühende Gegenstände sprühen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Lagervorschriften für Aerosole beachten!
- Zusammenlagerungshinweise: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
- Lagerklasse (LGK): 2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)
- Sonstige Angaben: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen:

Keine Daten verfügbar

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter:

#### 8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor	Basis
Aceton	67-64-1	500	1.200	2 (I)	DFG; EU
Xylol	1330-20-7	100	440	2 (II)	DFG, EU
Butanol	71-36-3	100	310	1 (I)	DFG, Y
Dimethylether	115-10-6	1.000	1.900	8 (II)	DFG; EU

#### 8.1.2. DNEL- und PNEC-Werte

Stoff	Typ	Typ der Exposition	Expositionszeit	Wert
Aceton	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	1210 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	2420 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	186 mg/kg
Aceton	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	200 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	62 mg/kg
Aceton	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	62 mg/kg
Aceton	PNEC	Süßwasser		10,6 mg/l

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

Aceton	PNEC	Meerwasser		1,06 mg/l
Aceton	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		21 mg/l
Aceton	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		100 mg/l
Aceton	PNEC	Süßwassersediment		30,04 mg/kg dwt
Aceton	PNEC	Meeressediment		3,04 mg/kg dwt
Aceton	PNEC	Boden		29,5 mg/kg dwt
n-Butylacetat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	480 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	960 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	480 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	960 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	102,34 mg/kg
n-Butylacetat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	859,7 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	102,34 mg/kg
n-Butylacetat	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	859,7 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	PNEC	Süßwasser		0,18 mg/l
n-Butylacetat	PNEC	Meerwasser		0,018 mg/l
n-Butylacetat	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		0,36 mg/l
n-Butylacetat	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		35,6 mg/l
n-Butylacetat	PNEC	Süßwassersediment		0,981 mg/kg dwt
n-Butylacetat	PNEC	Meeressediment		0,0981 mg/kg dwt
n-Butylacetat	PNEC	Boden		0,0903 mg/kg dwt
Xylol	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	77 mg/m <sup>3</sup>
Xylol	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	289 mg/m <sup>3</sup>
Xylol	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	180 mg/kg bw/Tag
Xylol	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	14,8 mg/m <sup>3</sup>
Xylol	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Kurzzeit – lokale Auswirkungen	174 mg/m <sup>3</sup>
Xylol	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	108 mg/kg bw/Tag
Xylol	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	1,6 mg/kg bw/Tag

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

Xylol	PNEC	Süßwasser		0,327 mg/l
Xylol	PNEC	Meerwasser		0,327 mg/l
Xylol	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		0,327 mg/l
Xylol	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		6,58 mg/l
Xylol	PNEC	Süßwassersediment		12,46 mg/kg dwt
Xylol	PNEC	Meeressediment		12,46 mg/kg dwt
Xylol	PNEC	Boden		2,31 mg/kg dwt
Dimethylether	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	1894 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	471 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether	PNEC	Süßwasser		0,155 mg/l
Dimethylether	PNEC	Meerwasser		0,016 mg/l
Dimethylether	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		1,549 mg/l
Dimethylether	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		160 mg/l
Dimethylether	PNEC	Süßwassersediment		0,681 mg/kg dwt
Dimethylether	PNEC	Meeressediment		0,069 mg/kg dwt
Dimethylether	PNEC	Boden		0,045 mg/kg dwt
Butanol	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	310 mg/m <sup>3</sup>
Butanol	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	55 mg/m <sup>3</sup>
Butanol	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	3,125 mg/kg bw/Tag
Butanol	PNEC	Süßwasser		0,082 mg/l
Butanol	PNEC	Meerwasser		0,0082 mg/l
Butanol	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		2,25 mg/l
Butanol	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		2476 mg/l
Butanol	PNEC	Süßwassersediment		0,178 mg/kg dwt
Butanol	PNEC	Meeressediment		0,0178 mg/kg dwt
Butanol	PNEC	Boden		0,015 mg/kg dwt
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systematische Auswirkungen	12,25 mg/m <sup>3</sup>
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Kurzzeit – systematische Auswirkungen	12,25 mg/m <sup>3</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	NEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – lokale Auswirkungen	55 mg/m <sup>3</sup>
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	NEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	8,33 mg/kg bw/Tag
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	3,571 mg/kg bw/Tag
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	3,571 mg/kg bw/Tag
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	0,75 mg/kg bw/Tag
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	DNEL (Verbraucher)	Oral	Kurzzeit – systemische Auswirkungen	0,75 mg/kg bw/Tag
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	PNEC	Süßwasser		0,006 mg/l
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	PNEC	Meerwasser		0,0006 mg/l
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	PNEC	Wasser (Zeitweise Freisetzung)		0,018 mg/l
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	PNEC	Abwasserreinigungsanlage (STP)		10 mg/l
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	PNEC	Süßwassersediment		0,996 mg/kg dwt
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	PNEC	Meeressediment		0,0996 mg/kg dwt
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	PNEC	Boden		0,196 mg/kg dwt
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	PNEC	Oral		11 mg/kg Nahrung

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

#### Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

- Atemschutz Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter AX, Kennfarbe braun, gemäß EN 371. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.
- Handschutz Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Butylkautschuk. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >240 min und Dicke 0,5 mm. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Augenschutz Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
- Haut- und Körperschutz Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Hygienemaßnahmen Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan beachten. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

	Wert	Einheit	Bei	Methode	Bemerkung
Form	Aerosol				
Farbe	braun				
Geruch	charakteristisch				
Flammpunkt	-41	°C			Dimethylether
Untere Explosionsgrenze	2,7	Vol. %			Dimethylether
Obere Explosionsgrenze	32	Vol. %			Dimethylether
Dichte	0,81	g/cm <sup>3</sup>			Wirkstoff
Wasserlöslichkeit	nicht mischbar				
Organische Lösmittel	41	%			

### 9.2. Sonstige Angaben:

Keine Daten verfügbar.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität:

Keine Daten verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität:

Das Produkt ist chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Hochentzündlich. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

### 10.5. Unverträgliche Materialien:

starke Oxidationsmittel

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Im Brandfall können entstehen: Rauch, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

## 11. Toxikologische Angaben

### Akute Toxizität:

#### Akute orale Toxizität

Aceton LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (Ratte)

n-Butylacetat LD<sub>50</sub> 14000 mg/kg (Ratte)

Xylol LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg

Butanol LD<sub>50</sub> 790 mg/kg (Ratte)

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 LD<sub>50</sub> 11400 mg/kg (Ratte)

#### Akute inhalative Toxizität:

Aceton LC<sub>50</sub> > 20 mg/kg (Ratte)

n-Butylacetat LD<sub>50</sub> > 6867 mg/kg (Ratte)

Xylol LC<sub>50</sub> > 5 mg/l

Butanol LC<sub>50</sub> 24,3 mg/l (Ratte)

#### Akute dermale Toxizität:

Aceton LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (Ratte)

n-Butylacetat LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg (Kaninchen)

Xylol LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg

Butanol LD<sub>50</sub> 3400 mg/kg (Kaninchen)

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 LD<sub>50</sub> 22800 mg/kg (Kaninchen)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizen die Haut.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizen die Augen.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Mutagenität** Keine Daten verfügbar.

**Karzinogenität** Keine Daten verfügbar.

**Reproduktionstoxizität** Keine Daten verfügbar.

**Teratogenität** Keine Daten verfügbar.

**Weitere Information** Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewusstlosigkeit.

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität:

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

### Toxizität gegenüber Fischen:

Aceton	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
n-Butylacetat	LC50 18 – 66 mg/l (Pimephales promelas)
Xylol	1<LC50/EC50/IC50<10 mg/l
Butanol	LC <sub>50</sub> (96 h) 1910 mg/l

### Toxizität gegenüber Daphnien:

Aceton	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l (Daphnia magna)
n-Butylacetat	LC50 44 – 123 mg/l
Xylol	1<LC50/EC50/IC50<10 mg/l
Butanol	LC <sub>50</sub> 1980 mg/l

### Toxizität gegenüber Algen:

Xylol	1<LC50/EC50/IC50<10 mg/l
-------	--------------------------

### Toxizität gegenüber Bakterien:

n-Butylacetat	IC50 > 1000 mg/l
Xylol	10<LC50/EC50/IC50<100 mg/l

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:**

Keine Daten verfügbar.

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial:**

Keine Daten verfügbar.

### **12.4. Mobilität im Boden:**

Keine Daten verfügbar.

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

Keine Daten verfügbar.

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen:**

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Produkt:**

Abfallschlüsselnummer: 160504\* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.  
\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### **13.2. Verpackung:**

Abfallschlüsselnummer: 150110 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
Empfehlung: Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## **14. Angaben zum Transport**

### **ADR**

UN-Nummer:	1950
Bezeichnung des Gutes:	DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse:	2
Verpackungsgruppe:	--
Klassifizierungscode:	5F
Etiketten:	2.1

# SICHERHEITSDATENBLATT

nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

Version: 5.0

Überarbeitet: 14.01.2019

## Rostumwandler

Begrenzte Menge	1 L
Tunnelbeschränkungscode:	(D)
Umweltgefährdend:	nein
<b>RID</b>	
UN-Nummer:	1950
Bezeichnung des Gutes:	DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse:	2
Verpackungsgruppe:	--
Klassifizierungscode:	5F
Etiketten:	2.1
Begrenzte Menge	LQ2
Gefahrnummer	23
Tunnelbeschränkungscode:	(D)
Umweltgefährdend:	nein

### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

## 15. Rechtsvorschriften

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

Richtlinie (2012/18/EG):		Menge 1	Menge 2
	P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t (Netto)	500 t (Netto)
VOC (Richtlinie 1999/13/EG):	VOC-Gehalt: 685g/l = 94 %		
Wassergefährdungsklasse:	WGK 2		

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.:

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Änderungen:

- Abschnitt 2