

# SICHERHEITSDATENBLATT MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Der Werkstattexperte



Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Druckdatum: 01.10.2010

überarbeitet am: 01.10.2010

Seite 1/6

**Flussmittel Silberweichlot**

**Art.-Nr.: 902224**

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Handelsname:**

Verwendung des Stoffes /  
der Zubereitung:

**Flussmittel Silberweichlot**

Flussmittel zum Weichlöten.

**Firma:**

Auskunftgebender Bereich:

Technolit GmbH  
Industriestr. 8  
Telefon: +49 (0) 6648 / 69-0  
Qualitätssicherung  
Dr. U. Halle  
Tel.: +49 (0) 6648 / 69-0  
Tel.: +49 (0) 30 / 30686 790

36137 Großenlüder  
Fax: +49 (0) 6648 / 69-569  
E-Mail: info@technolit.de

Mo. - Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 – 14.00 Uhr

**Giftnotruf Berlin:**



Zertifikat-Reg.-Nr. 017345 QM/UM-System

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000  
DIN EN ISO 14001:2005

Schweißfachbetrieb nach DIN 18800, Teil 7

## 2. Mögliche Gefahren

**Gefahrenbezeichnung:**

**C** Ätzend.  
**N** Umweltgefährlich.

**Besondere Gefahrenhinweise für  
Mensch und Umwelt:**

**R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
**R34** Verursacht Verätzungen.  
**R50/53** Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Weitere Angaben:

Das Produkt ist gesundheitsschädlich beim Verschlucken, wirkt ätzend und ist sehr giftig für Wasserorganismen.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung:**

Beschreibung: Saure Stoffe gelöst in organischen Lösemitteln und Wasser.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:
7646-85-7	231-592-0	Zinkchlorid	25 – 35 %	Xn; C; N;	22-34-50/53 nach Anhang I 67/548/EWG
12125-02-9	235-186-4	Ammoniumchlorid	< 10%	Xn; Xi;	22-36 nach Anhang I 67/548/EWG
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	< 10%	F; Xi;	11-36-67 nach Anhang I 67/548/EWG
7647-01-0	231-595-7	Salzsäure ca. 30%	< 10%	C; Xi	34-37 nach Anhang I 67/548/EWG

**Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten:**

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:
---					

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage. Nach Erste-Hilfe-Maßnahmen ärztlichen Rat einholen, wenn möglich Sicherheitsdatenblatt vorlegen, auf jeden Fall Stoff mitteilen.

Nach Einatmen:

Frischlufft, zuführen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.

Nach Hautkontakt:

Mit Seife und viel Wasser abwaschen, nachspülen.

Nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen. Mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.

Nach Verschlucken: Sofort kräftiges Ausspülen des Mundes. Langsam zwei Glas Wasser trinken. Erbrechen vermeiden.  
 Hinweise für den Arzt: ---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaumlöcher, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenlöschmittel, Schaum (alkoholbeständig).  
 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keine Angaben vorhanden.  
 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase: Bei Brand können giftige Gase entstehen, z.B. Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff.  
 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Atemschutz mit unabhängiger Frischluftzufuhr verwenden. Hautkontakt durch Tragen geeigneter Schutzkleidung und durch einhalten eines Sicherheitsabstandes vermeiden.  
 Zusätzliche Hinweise: Eindringen des Löschwassers in Oberflächengewässer, Grundwasser und Erdreich vermeiden.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Persönliche Schutzausrüstung nach Abschnitt 8 verwenden. Direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Gas/Rauch/Dampf nicht einatmen.  
 Umweltschutzmaßnahmen: Eindringen von Produkt und verunreinigten Waschwasser in das Grundwasser, in Gewässer, Erdreich, Boden oder in die Kanalisation vermeiden. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Vorsicht Rutschgefahr; Boden kann glatt sein. Verschüttung sofort mit neutralisierendem, flüssigkeitsbindenden Material (z.B. Chemikalienbinder, Sand, Erde, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Flüssigkeiten und festes Aufnahmematerial zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln.  
 Zusätzliche Hinweise: ---

**7. Handhabung und Lagerung**

**Handhabung:**  
 Hinweise zum sicheren Umgang: Gefäße nicht offen stehen lassen. Behälter können auch leer noch gefährlich sein. Da entleerte Behälter Produktrückstände enthalten, müssen alle Hinweise der Sicherheitsdatenblätter und der Behälterkennzeichnung auch bei leeren Gebinden beachtet werden. Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsbereich verboten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
 Weitere Hinweise: Bildung von Dämpfen vermeiden. Insbesondere an Ab-/Umfüll-, Wiege- und Mischarbeitsplätzen ist eine „wirksame Absaugung“ / Frischluftzufuhr sicherzustellen. Bei Erhitzung dieses Materials während der Verarbeitung können Dämpfe freigesetzt werden. Sehr gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorsehen. Die Schutzmaßnahmen in Abschnitt 8 sind zu beachten.  
**Lagerung:**  
 Anforderung an Lagerräume und Behälter: Stets in Behältern aufbewahren, die dem Original-Gebinde entsprechen. Lagerung in Innenräume auf zugelassene Bereiche beschränken.  
 Zusammenlagerungshinweise: Zusammenlagerungshinweise nach VCI Lagerkonzept beachten.  
 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen aufbewahren.  
 Lagerklasse: 8 B. (Informationen unter [www.vci.de](http://www.vci.de) Suchbegriff: Lagerung).  
 Bestimmte Verwendungen: Flussmittel zum Weichlöten.

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.  
 Begrenzung und Überwachung der Exposition: Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, wie in Abschnitt 7 aufgeführt, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.  
 Empfohlene Überwachungsverfahren: Empfohlene Analyseverfahren für Arbeitsplatzmessungen: Siehe Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BauA) „Gefährliche Arbeitsstoffe“ (GA13).

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:**

**Expositionsgrenzwerte:**

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	TRGS 900 / AGW:
200-661-7	Propan-2-ol	200 ml/m <sup>3</sup> ; 500 mg/m <sup>3</sup> Spitzenbegrenzung 2 (II) Fruchtschädigend: Y Stoff, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung des AGW und biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet werden brauch.
231-595-7	Salzsäure ca. 30%	2 ml/m <sup>3</sup> , 3 mg/m <sup>3</sup> Spitzenbegrenzung 2 (I) Fruchtschädigend: Y Stoff, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung des AGW und biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet werden brauch.

**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung – Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. " = " = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren Schichten vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende .... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW und BGW nicht befürchtet werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und nach der Arbeit sorgfältig die Hände waschen.

**Atemschutz:** Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden (siehe auch Abschnitt 7.) Falls dies nicht ausreicht, um die Exposition unter den Grenzwerten zu halten, muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Atemschutzgerät: Filter B E P3. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen. Das Tragen von Atemschutz, mit Ausnahme von belüfteten Hauben/Helmen, darf keine ständige Maßnahme sein. Die Tragezeitbegrenzung ist durch eine tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung unter Einbeziehung eines Arbeitsmediziners zu ermitteln. Dabei ist die BGR 190 zu berücksichtigen.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Hautschutz beachten. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe. Geeignetes Material:  
 Naturkautschuk / Naturlatex (Schichtdicke 0,5 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)  
 Polychloropren (Schichtdicke 0,5 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)  
 Nitrilkautschuk / Nitrillatex (Schichtdicke 0,35 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)  
 Butylkautschuk (Schichtdicke 0,5 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)  
 Fluorkautschuk (Schichtdicke 0,4 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)  
 Polyvinylchlorid (Schichtdicke 0,5 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)

Die Daten beziehen sich auf den Reinstoff Zinkchlorid (gesättigte Lösung). Sie dürfen nur als Orientierungshilfe angesehen werden. Es wurden keine Tests an dem Produkt durchgeführt. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22°C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtdicke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen. Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung/das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. **Handschuhmaterial:** Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:** Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuh-hersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:** Es sollte ausreichender Augenschutz getragen werden. Gestellbrille mit Seitenschutz verwenden. Wenn Berührung der Augen mit Flüssigkeiten möglich ist, ist eine Korbbrille erforderlich.

**Körperschutz:** Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Siehe Abschnitt 6 und 7. Keine darüber hinausgehenden Maßnahmen bekannt.

**Zusätzliche Hinweise:** **BGR 500, BGR 220 und BGI 593** beachten.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Erscheinungsbild:**

Form: Flüssigkeiten	Farbe: Farblos- bräunlich	Geruch: Charakteristisch, leicht stechend	
Sicherheitsrelevante Daten	Wert/Bereich	Einheit	Methode
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	Keine Angaben vorhanden.	°C	
Siedepunkt / Siedebereich:	Keine Angaben vorhanden.	°C	
Flammpunkt:	12	°C	Von Propan-2-ol (Angabe bezieht sich auf Messung im geschlossenen Tiegel)
Zündtemperatur:	425	°C	
Explosionsgefahr:	Nachfolgende Explosionsgrenzen beziehen sich auf den Inhaltsstoff Propan-2-ol.		
Untere Explosionsgrenze:	2,0	Vol. %	( 50 g/m³)
Obere Explosionsgrenze:	13,4	Vol. %	(335 g/m³)
Dampfdruck bei 20°C:	43	mbar	von Propan-2-ol
Dampfdruck bei 30°C:	76	mbar	von Propan-2-ol
Dampfdruck bei 50°C:	229	mbar	von Propan-2-ol

Dichte bei 20°C: ca. 1,25 g/cm<sup>3</sup>  
 Auslaufzeit: Keine Angaben vorhanden.  
 Wasserlöslichkeit: Das Produkt ist in Wasser löslich.  
 pH-Wert bei 20°C: < 1

## 10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung: ---  
 Zu vermeidende Bedingungen: Siehe Abschnitt 7. Weiter Angaben nicht vorhanden.  
 Zu vermeidende Stoffe: Siehe Abschnitt 7. Starke Oxidationsmittel.  
 Gefährliche Reaktionen: ---  
 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Im Brandfall oder bei thermischer Zersetzung können giftige Gase/Dämpfe entstehen z.B. Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff.

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC <sub>50</sub> -Werte:		
Komponente:	Art:	Wert:
7646-85-7 Zinkchlorid	Oral LD <sub>50</sub>	350 mg/kg (Ratte)
67-63-0 Propan-2-ol	Oral LD <sub>50</sub> Dermal LD <sub>50</sub> Inhalativ LC <sub>50/4h</sub>	> 5045 mg/kg (Ratte) 12800 mg/kg (Kaninchen) 72 mg/l (Ratte)

### Toxikologische Prüfungen:

Primäre Reizwirkung - an der Haut: Starke Reiz- bis Ätzwirkung auf Schleimhäute und Haut.

Primäre Reizwirkung - am Auge: Starke Ätzwirkung.

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Erfahrungen aus der Praxis:

### Subakute bis chronische Toxizität:

Kanzerogenität: Keine carcinogene Wirkung bekannt.

Mutagenität: Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität: Keine reproduktionstoxische Wirkung bekannt.

Erfahrungen aus der Praxis: Wiederholter Kontakt mit Zinkchlorid-Lösungen kann zu Geschwürsbildung an Fingern, Händen und Unterarmen führen.

Zusätzliche toxikologische Hinweise: Es liegen keine spezifischen Angaben über die Zubereitung vor. Die toxikologische Einstufung der Zubereitung wurde aufgrund der Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen. Die Inhaltsstoffe sind im Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG eingestuft. Nach Erfahrungen des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

## 12. Umweltspezifische Angaben

### Ökotoxizität:

Aquatische Toxizität:		
Komponente:	Art:	Wert:
67-63-0 Propan-2-ol	EC <sub>50/48h</sub> LC <sub>50/96h</sub> (dynamisch)	13299 mg/l (Daphnia Magna) 4200 mg/l (Fisch)

Mobilität: Keine Angaben vorhanden.

Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Angaben vorhanden.

Bioakkumulationspotential: Keine Angaben vorhanden.

Ökotoxische Wirkungen: Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften: ---

Wassergefährdungsklasse: Wassergefährdungsklasse 3 (WGK 3): stark wassergefährdend gemäß VwVwS (Selbsteinstufung).

Zusätzliche Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer, Erdreich, Boden oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 13. Entsorgungshinweise

### Produkt:

Empfehlung: Unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften ordnungsgemäß beseitigen. Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.

Abfallschlüssel-Nummer: **06 03 13** Feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten.

**12 01 99** Abfälle a.n.g.  
Immer Rücksprache mit dem Fachentsorger.

### Ungereinigte Verpackung:

Empfehlung: Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde, sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen.

**15 01 10** Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
Immer Rücksprache mit dem Fachentsorger.  
Empfehlung: Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.  
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, ggf. unter Zusatz von Reinigungsmitteln.

## 14. Transportvorschriften

### Landtransport ADR/RID:

Klasse: 8  
UN-Nummer: UN 1840  
Gefahrnummer: 80  
Verpackungsgruppe: III  
Gefahrzettel: 8  
Klassifizierungscode: C1  
Sondervorschrift: ---  
Bezeichnung des Gutes: Zinkchlorid, Lösung  
Begrenzte Menge: LQ7

### Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

Vor dem Transport als Seefracht geltende Vorschriften prüfen.

### Lufttransport (IATA):

Klasse: Vor dem Transport als Luftfracht geltende Vorschriften prüfen.

### Transport / weitere Angaben:

---

## 15. Rechtsvorschriften

### Kennzeichnung nach EG(EEC)-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

### Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

**C** – Ätzend.

**N** – Umweltgefährlich.

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

---

### Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Enthält: Zinkchlorid

### R-Sätze:

**22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
**34** Verursacht Verätzungen.  
**50/53** Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### S-Sätze:

**1/2** Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
**23** Gas/Rauch/Dampf nicht einatmen.  
**26** Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
**36/37/39** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
**45** Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).  
**51** Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

### Nationale Vorschriften:

Sicherheitsbeurteilung: Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.  
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Jugendliche dürfen hiermit nur beschäftigt werden, wenn dies zum Erreichen des Ausbildungszieles erforderlich, der Luftgrenzwert unterschritten und die Aufsicht durch einen Fachkundigen sowie betriebsärztlicher oder sicherheitstechnischer Betreuung gewährleistet ist. Werdende oder stillende Mütter dürfen hiermit nur beschäftigt werden, wenn der Luftgrenzwert unterschritten ist.  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sowie werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) beachten: D.h., wenn nicht sichergestellt ist, dass die unter Pkt. 8 genannten Arbeitsplatzgrenzwerte unterschritten werden, dürfen Jugendliche sowie werdende und stillende Mütter nicht beschäftigt werden.

Störfallverordnung 12. BImSchV): ---

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): ---

Klassifizierung nach VbF: ---

Technische Anleitung Luft (TA-Luft): ---

VOC: ---

Lösemittelverordnung (31. BImSchV): ---

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): stark wassergefährdend

Berufsgenossenschaftliche

**BGR 500** – Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren

Regeln / Vorschriften:

**BGR 220** – Schweißrauch

**BGI 593** – Schadstoffe beim Schweißen und bei verwandten Verfahren

**16. Sonstige Angaben**

Die in diesem SDB enthaltenen Informationen gelten ausschließlich für die Produkte, auf die sich dieses Blatt bezieht. Die obigen Informationen haben wir nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Herausgabe zur Verfügung gestellt. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Fehlerfreiheit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Die Firma übernimmt keine Haftung und kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wenn das Produkt in anderen Zubereitungen, Formulierungen oder Mischungen verwendet wird, muss sich der Anwender notwendigerweise vergewissern, ob sich die Klassifizierungen der Gefahren geändert haben. Die Aufmerksamkeit des Benutzers wird darauf gezogen, dass andere Gefahren entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke verwendet wird als für diejenigen, für die es empfohlen wurde. In solchen Fällen könnte eine erneute Bewertung nötig sein und sollte von dem Benutzer durchgeführt werden. Dieses SDB sollte nur dahingehend verwendet und reproduziert werden, dass die notwendigen Maßnahmen in Bezug auf Gesundheitsschutz und Sicherheit bei der Arbeit ergriffen werden können. Es fällt unter den Verantwortungsbereich der Anwender, die gesamten in diesem Dokument enthaltenen Informationen an (eine) nachfolgende Person(en) weiterzuleiten, die auf irgendeine Art und Weise mit diesem Produkt in Kontakt kommt/kommen, es handhabt/handhaben oder verwendet/verwenden. Es sollte überprüft werden, ob die im SDB zu Verfügung gestellten Informationen angemessen sind, bevor sie an Kunden / Personal weitergeleitet werden.

Hinsichtlich erforderlicher Schutzausrüstung verweisen wir auf unsere Produkte aus dem Bereich „Technolit Arbeitssicherheit“.

**Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:**

Diese(r) R-Satz/Sätze gilt/gelten nur für den/die Inhaltsstoff(e) und gibt/geben nicht immer die Einstufung der Zubereitung an:

<b>R 11</b>	Leichtentzündlich.
<b>R 22</b>	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
<b>R 34</b>	Verursacht Verätzungen.
<b>R 36</b>	Reizt die Augen.
<b>R 37</b>	Reizt die Atmungsorgane.
<b>R 50/53</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>R 53</b>	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>R 67</b>	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR:	Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID:	Reglement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA:	International Air Transport Association
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
MAL-Code	Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
LC50	Lethal concentration, 50 percent
LD50	Lethal dose, 50 percent
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
VOC	Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
WGK	Wassergefährdungsklassen gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS, Deutschland
WGK 1	WGK 1 = schwach wassergefährdend   WGK 2 = wassergefährdend   WGK 3 = stark wassergefährdend

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

\* Daten gegenüber Vorversion geändert [(\*) - Unterpunkt / \*\* Abschnitt komplett geändert]

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.