

## **1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens**

### **Handelsname**

LÖTWASSER Z-06-PRO

### **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**

Flussmittel zum Weichlöten

### **Hersteller / Lieferant**

**CHEMET GmbH**

Postfach 12 09

D - 56419 Wirges

Werk:

Industriegebiet Auf der Heide 1-1a

D - 56424 Staudt

Telefon: +49 (0) 2602 / 9265-0    Telefax: +49 (0) 2602 / 9265-25

E-Mail: [info@chemet.de](mailto:info@chemet.de)

Internet: [www.chemet.de](http://www.chemet.de)

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: [kevinwolf@chemet.de](mailto:kevinwolf@chemet.de)

### **Notrufnummer**

+49 (0)6131 / 19240 ( Notrufnummer der Giftinformation - Universitätsklinikum Mainz )

## **2. Mögliche Gefahren**

### **Gefahrenbezeichnung**

C; Ätzend

F; Leichtentzündlich

N; Umweltgefährlich

R 11; R 22; R 34, R50-53

### **Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

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

Der Wortlaut der angegebenen R-Sätze finden Sie im Abschnitt 16.

## **3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

### **Chemische Charakterisierung**

Saure Stoffe gelöst in organischen Lösemitteln und Wasser.

### **Gefährliche Inhaltsstoffe**

Zinkchlorid:                    CAS-Nr.: 7646-85-7            EINECS-Nr.: 231-592-0            Anteil: 30 - 45 %  
Einstufung: Xn; R 22 / C; R 34 / N; R 50-53 nach Anhang I 67/548/EWG

Ammoniumchlorid:            CAS-Nr.: 12125-02-9            EINECS-Nr.: 235-186-4            Anteil: < 10 %  
Einstufung: Xn; R 22 / Xi; R 36 nach Anhang I 67/548/EWG

Propan-2-ol:                    CAS-Nr.: 67-63-0                EINECS-Nr.: 200-661-7            Anteil: < 10 %  
Einstufung: F; R 11 / Xi; R 36 / R 67 nach Anhang I 67/548/EWG

Ethandiol:	CAS-Nr.: 107-21-1	EINECS-Nr.: 203-473-3	Anteil: < 10 %
	Einstufung: Xn; R 22 nach Anhang I 67/548/EWG		
Salzsäure ca. 30 %:	CAS-Nr.: 7647-01-0	EINECS-Nr.: 231-595-7	Anteil: < 10 %
	Einstufung: C; R 34 / Xi; R 37 nach Anhang I 67/548/EWG		
Aceton:	CAS-Nr.: 67-64-1	EINECS-Nr.: 200-662-2	Anteil: < 15 %
	Einstufung: F, Xi; R 11, R 36, R 66, R 67 nach Anhang I 67/548/EWG		

Der Wortlaut der angegebenen R-Sätze finden Sie im Abschnitt 16.

#### **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**

Frischlucht 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.

#### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

##### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Schaumlöscher, Kohlendioxid ( CO<sub>2</sub> ), Trockenlöschmittel, Schaum ( alkoholbeständig )

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl.

##### **Besondere Gefährdung durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Bei Brand können giftige Gase entstehen, z.B. Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff. Dämpfe können eine Zündquelle erreichen und einen Flammenrückschlag verursachen. Es können sich explosionsfähige Gas-Luft-Gemische bilden. Geschlossene Behälter können durch Druckaufbau bersten, wenn sie Feuer oder starker Hitze ausgesetzt werden.

##### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Atemschutz mit unabhängiger Frischluftzufuhr verwenden. Hautkontakt durch Tragen geeigneter Schutzkleidung und durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes vermeiden.

##### **Zusätzliche Hinweise**

Behälter unverzüglich vom Brandherd entfernen. Sollte dies nicht möglich sein, Behälter mit Sprühwasser kühlen. 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 verunreinigtem Waschwasser in das Grundwasser, in Gewässer, Erdreich, Boden oder in die Kanalisation vermeiden. Produkt nicht in die Kanalisation oder tiefer gelegene Räume gelangen lassen. Explosionsgefahr! Flächenmäßige Ausdehnung verhindern. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### **Verfahren zur Reinigung / Aufnahme**

Vorsicht Rutschgefahr; Boden kann glatt sein. Verschüttungen 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.

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **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- und Explosionsschutz**

Explosionsfähige Dampf-Luft-Gemische möglich. Beim Ab- und Umfüllen des Produktes Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Behälter während der Handhabung und Lagerung erden. Zündquellen fernhalten. Behälter bei nicht Gebrauch stets dicht geschlossen halten. Bei der Verarbeitung kann das Produkt entflammen, deshalb sollten aus Sicherheitsgründen nur kleine Flächen be-/verarbeitet werden.

### **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.

### **Angaben zu den Lagerbedingungen**

Stets in Behältern aufbewahren, die dem original Gebinde entsprechen. Lagerung in Innenräumen auf zugelassene Bereiche beschränken. Behälter dicht geschlossen aufbewahren. Zusammenlagerungshinweise nach VCI Lagerklassenkonzept beachten. Informationen unter [www.vci.de](http://www.vci.de) Suchbegriff: Lagerung

### **Bestimmte Verwendungen**

Flussmittel zum Weichlöten.

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

### **Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biologische Grenzwerte**

*Propan-2-ol; EINECS-Nr.: 200-661-7*

Spezifizierung: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte ( AGW )

Wert: 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 des biologischen Grenzwertes ( BGW ) nicht befürchtet werden brauch.

*Ethandiol; EINECS-Nr.: 203-473-3*

Spezifizierung: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte ( AGW )

Wert: 10 ml/m<sup>3</sup> / 26 mg/m<sup>3</sup>

Spitzenbegrenzung: 2 ( I )

Fruchtschädigend: Y Stoff, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung des AGW und des biologischen Grenzwertes ( BGW ) nicht befürchtet werden brauch.

Hautresorptiv: H Stoff

*Salzsäure ca. 30 %; EINECS-Nr.: 231-595-7*

Spezifizierung: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte ( AGW )

Wert: 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 des biologischen Grenzwertes ( BGW ) nicht befürchtet werden brauch.

*Aceton; EINECS-Nr.: 200-662-2*

Spezifizierung: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte ( AGW )

Wert: 500 ml/m<sup>3</sup> / 1200 mg/m<sup>3</sup>

Spitzenbegrenzung: 2 ( I )

### **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 Analyseverfahren für Arbeitsplatzmessungen: Siehe Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ( BAuA ) „Gefährliche Arbeitsstoffe“ ( GA 13 ).

### **Persönliche Schutzausrüstung**

Persönliche Schutzausrüstung ist in Ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Gefahrstoffmenge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

### **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. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ ( BGR 190 ) zu entnehmen.

### **Handschutz**

Schutzhandschuhe verwenden. 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.

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

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.

### **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.

### **Angaben zur Arbeitshygiene**

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.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 6 und 7. Keine darüber hinausgehenden Maßnahmen bekannt.

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **Erscheinungsbild**

<i>Form:</i>	Flüssigkeit
<i>Farbe:</i>	gelblich - bräunlich
<i>Geruch:</i>	Charakteristisch, leicht stechend

### **Sicherheitsrelevante Daten**

<i>Explosionsgefahr:</i>	Nachfolgende Explosionsgrenzen beziehen sich auf den Inhaltsstoff Aceton.	
<i>Untere Explosionsgrenze:</i>	2,5 Vol%	( 60 g/m <sup>3</sup> )
<i>Obere Explosionsgrenze:</i>	14,3 Vol %	( 345 g/m <sup>3</sup> )
<i>Dampfdruck von Aceton:</i>	246 mbar	( Messtemperatur 20 °C )
<i>Dichte:</i>	ca. 1,3 g/cm <sup>3</sup>	( Messtemperatur 20 °C )
<i>Auslaufzeit:</i>	keine Angaben vorhanden	
<i>Wasserlöslichkeit:</i>	Das Produkt ist in Wasser löslich	
<i>PH-Wert:</i>	< 1	
<i>Siedepunkt:</i>	keine Angaben vorhanden	
<i>Schmelzpunkt/-bereich:</i>	keine Angaben vorhanden	
<i>Flammpunkt:</i>	18,5 °C	( Prüfverfahren nach DIN 51 755 )
<i>Zündtemperatur von Aceton:</i>	535 °C	

## **10. Stabilität und Reaktivität**

### **Zu vermeidende Bedingungen**

Kontakt mit Zündquellen ( z.B. Funken, offene Flamme, erhitzte Oberflächen ) vermeiden. Siehe auch Abschnitt 7.

### **Zu vermeidende Stoffe**

Siehe Abschnitt 7. Starke Oxidationsmittel.

### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall oder bei thermischer Zersetzung können giftige Gase/Dämpfe entstehen z.B. Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff. Entzündliche Gase. Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische möglich.

## **11. Toxikologische Angaben**

### **Akute Toxizität**

*Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:*

Zinkchlorid:	Oral	LD50	350 mg/kg ( Ratte )
Aceton:	Oral	LD50	5800 mg/kg ( Ratte )
	Dermal	LD50	20000 mg/kg ( Kaninchen )
	Inhalativ	LC50	76 mg/l / 4 h ( Ratte )

### **Primäre Reizwirkung**

*An der Haut:* Starke Reiz- bis Ätzwirkung auf Schleimhäute und Haut.

*Am Auge:* Starke Ätzwirkung.

### **Sensibilisierung**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### **Subakute bis chronische Toxizität**

*Kanzerogenität:* Keine carcinogene Wirkung bekannt.

*Mutagenität:* Keine mutagene Wirkung bekannt.

*Reproduktionstoxizität:* Keine reproduktionstoxische Wirkung bekannt.

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.

*Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.*

## **12. Umweltbezogene Angaben**

### **Angaben zur Elimination ( Persistenz und Abbaubarkeit )**

Keine Angaben vorhanden.

### **Mobilität und Bioakkumulationspotential**

Keine Angaben vorhanden.

### **Ökotoxische Wirkungen**

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

### **Weitere Hinweise**

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

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

## **13. Hinweise zur Entsorgung**

### **Stoff / Zubereitung**

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.

*Empfehlung*

Genauen Abfallschlüssel mit dem Fachentsorger absprechen.

**Abfallschlüssel gemäß Europäischer Abfallverzeichnis-Verordnung ( AVV )**

06 03 13\* feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten.

12 01 99 Abfälle a.n.g.

Immer Rücksprache mit dem Fachentsorger.

**Verpackung**

*Verunreinigte Verpackung*

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.

*Gereinigte Verpackung*

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, ggf. unter Zusatz von Reinigungsmitteln.

**14. Angaben zum Transport**

**Landtransport ADR / RID**

*Klasse:* 3

*UN-Nummer:* UN 2924

*Gefahrnummer:* 338

*Verpackungsgruppe:* II

*Gefahrzettel:* 3 + 8

*Klassifizierungscode:* FC

*Sondervorschrift:* 274

*Bezeichnung des Gutes:* ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.  
( ENTHÄLT ACETON UND ZINKCHLORID )

*Begrenzte Menge:* LQ4

**Seeschifftransport IMDG / GGVSee**

Vor dem Transport als Seefracht geltende Vorschriften prüfen.

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

Vor dem Transport als Luftfracht geltende Vorschriften prüfen.

**15. Rechtsvorschriften**

**Kennzeichnung nach EG-Richtlinie**

*Kennbuchstabe/n und Gefahrenbezeichnung/en des Produktes*



F; Leichtentzündlich



C; Ätzend



N; Umweltgefährlich

*Gefahrenbestimmende Komponente für die Etikettierung*

*Enthält: Zinkchlorid*

*R-Sätze*

- R 11 Leichtentzündlich.  
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R 34 Verursacht Verätzungen.  
R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

*S-Sätze*

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

**Nationale Vorschriften**

*Wassergefährdungsklasse*

WGK 3: stark wassergefährdend gemäß VwVwS ( Selbsteinstufung )

*Technische Anleitung Luft ( TA-Luft )*

*Störfallverordnung ( 12. BImSchV )*

*Lösemittelverordnung ( 31. BImSchV )*

**Beschäftigungsbeschränkungen**

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.

**16. Sonstige Angaben**

**Mitgeltende EG-Richtlinien**

EG Verordnung Nr.1907/2006.

Zubereitungsrichtlinie ( 1999/45/EG ), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Stoffrichtlinie ( 67/548/EWG ), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2004/73/EG ( 29. ATP ).

**Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung**

Nur für gewerbliche Anwendungen - kein Publikumsprodukt.

**R-Sätze der Inhaltsstoffe**

Diese R-Sätze beziehen sich auf die Einstufung der einzelnen Komponenten ( Reinstoff 100 % ) und nicht auf die Einstufung der Zubereitung:

- R 11 Leichtentzündlich.  
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R 34 Verursacht Verätzungen.  
R 36 Reizt die Augen.  
R 37 Reizt die Atmungsorgane.  
R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
R 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.



- R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **R-Sätze der Zubereitung**

- R 11 Leichtentzündlich.  
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R 34 Verursacht Verätzungen.  
R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
R 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### **Sonstige Hinweise**

Quellen: [www.baua.de](http://www.baua.de)  
[www.arbeitssicherheit.de](http://www.arbeitssicherheit.de)  
[www.bgchemie.de](http://www.bgchemie.de)  
[www.hvbg.de/d/bia/gestis/stoffdb/index.html](http://www.hvbg.de/d/bia/gestis/stoffdb/index.html)

#### **Änderungen gegenüber der letzten Fassung**

Kapitel 1: E-Mail-Adresse der sachkundigen Person hinzugefügt.  
Kapitel 2 und 3 getauscht.  
Formelle Anpassung an die REACH-Verordnung.

#### **Datenblatt ausstellender Bereich**

Technik, Herr Kevin Wolf, Telefon: +49 (0) 2602 / 9265-0

---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.*

---