



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 14

LOCTITE C 511 60EN 5C 0.9MM S known as 60EN CRYSTAL  
511 5C

SDB-Nr.: 175668  
V003.0  
überarbeitet am: 13.03.2019  
Druckdatum: 23.08.2021  
Ersetzt Version vom: 20.09.2017

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

#### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE C 511 60EN 5C 0.9MM S known as 60EN CRYSTAL 511 5C

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

Vorgesehene Verwendung:  
Lötdraht

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

Henkel Belgium N.V.  
Esplanade 1  
1020 Brussels

Belgien

Tel.: +32 (2) 421 2711  
Fax-Nr.: +32 (2) 420 7025

ua-productsafety.benelux@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer (24 h): +32 70 222 076

Antigiftzentrale in Belgien, Tel: +32 (0)70 245245 (Tag und Nacht); in Luxemburg : +352 8002 5500 (Tag und Nacht)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

Fortpflanzungsgefährdend Kategorie 1A

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Wirkungen auf oder über die Laktation

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition Kategorie 1

H372 Verursacht Schäden an Organen (Blut, Niere, zentrales Nervensystem) durch länger andauernde oder wiederholte Exposition (Inhalation-Staub, Oral)

**Chronische aquatische Toxizität Kategorie 3**

**H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

Blei

**Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
 H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
 H372 Verursacht Schäden an Organen (Blut, Niere, zentrales Nervensystem) durch länger andauernde oder wiederholte Exposition (Inhalation-Staub, Oral)  
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ergänzende Informationen**

Nur für gewerbliche Anwender.  
 Enthält 4-(2-Chlorethyl)morpholiniumchlorid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P261 Einatmen von Rauch vermeiden.  
 P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Dieses Produkt enthält modifiziertes Kolophonium.

Das Einatmen von Dämpfen, die beim Lötprozeß freigesetzt werden, ist zu vermeiden.

Flussmitteldämpfe reizen Nase, Rachen und Atemwege und können nach längerem oder wiederholtem Kontakt zu einer allergischen Reaktion (Asthma) führen.

Nach der Arbeit mit Lot und vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände unbedingt mit Wasser und Seife waschen.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Die Vorschriften verbieten den Einsatz von bleihaltigem Lot in allen privaten oder öffentlichen

Trinkwasserversorgungssystemen.

Nicht über 500 °C erhitzen

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2. Gemische**

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Zinn 7440-31-5	231-141-8 01-2119486474-28	50- 100 %	
Blei 7439-92-1	231-100-4 01-2119513221-59	25- 50 %	Lakt. H362 Repr. 1A H360FD STOT RE 1; Oral H372 STOT RE 1; Inhalation - Staub H372 ===== EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	266-041-3 01-2119487113-41	1- < 3 %	Aquatic Chronic 2 H411
4-(2-Chlorethyl)morpholiniumchlorid 3647-69-6	222-881-2	0,1- < 1 %	Aquatic Chronic 3 H412 Acute Tox. 3 H301 Acute Tox. 4 H312 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Einatmen:

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

#### Augenkontakt:

Augen mindestens 5 Minuten lang mit viel frischem Wasser spülen. Wenn die Reizung anhält, ärztliche Hilfe holen.

#### Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen.

Arzt konsultieren.

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

Flussmitteldämpfer reizen Nase, Rachen und Atemwege und können nach längerem oder wiederholtem Kontakt zu einer allergischen Reaktion (Asthma) führen.

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit den Augen kann zu Augenreizung führen.

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit der Haut kann zu Hautreizung führen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Wasser, Kohlendioxid, Schaum, Pulver  
Wasserdampf

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Bei Vorhandensein von geschmolzenem Metall kein Wasser verwenden.

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

Hohe Temperaturen können toxischen Schwermetallstaub, Rauch oder toxische Dämpfe verursachen.  
Flussmittel setzen reizende Dämpfe frei.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

#### Zusätzliche Hinweise:

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen sollen auf die Umgebung abgestimmt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Schutzausrüstung tragen.  
Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Verschüttetes Material abkratzen und für die Entsorgung in einen verschlossenen Behälter geben.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Dämpfe, die während des Schweißens frei werden, müssen abgesaugt werden.  
Bei der Arbeit weder essen, trinken noch rauchen.  
Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.  
Das Einatmen von Dämpfen, die beim Lötprozess freigesetzt werden, ist zu vermeiden.  
Nicht über 500 °C erhitzen  
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

#### Hygienemaßnahmen:

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.  
Nach der Arbeit mit Lot und vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände unbedingt mit Wasser und Seife waschen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Kühl und trocken lagern.  
entsprechend dem techn. Datenblatt

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Lötendraht

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

Inhaltstoff[Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert/ Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Zinn 7440-31-5 [ANORGANISCHE ZINNVERBINDUNGEN (ALSSN)]		2	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Zinn 7440-31-5		2	Tagesmittelwert		BE/OEL
Zinn 7440-31-5			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	BE/OEL
Blei 7439-92-1		0,15	Tagesmittelwert		EU_OEL
Blei 7439-92-1			Biologischer Grenzwert:		EU_OEL_II
Blei 7439-92-1		0,15	Tagesmittelwert		BE/OEL

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Zinn 7440-31-5	Süßwasser						
Zinn 7440-31-5	Salzwasser						
Zinn 7440-31-5	Kläranlage						
Zinn 7440-31-5	Sediment (Süßwasser)						
Zinn 7440-31-5	Sediment (Salzwasser)						
Zinn 7440-31-5	Luft						
Zinn 7440-31-5	Boden						
Zinn 7440-31-5	Raubtier						
Blei 7439-92-1	Süßwasser		0,0031 mg/l				
Blei 7439-92-1	Salzwasser		0,0035 mg/l				
Blei 7439-92-1	Kläranlage		0,1 mg/l				
Blei 7439-92-1	Sediment (Süßwasser)				174 mg/kg		
Blei 7439-92-1	Sediment (Salzwasser)				164 mg/kg		
Blei 7439-92-1	Boden				212 mg/kg		
Blei 7439-92-1	oral				10,9 mg/kg		
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Süßwasser		0,0016 mg/l				
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Salzwasser		0,00016 mg/l				
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,016 mg/l				
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Sediment (Süßwasser)				0,007 mg/kg		
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Sediment (Salzwasser)				0,0007 mg/kg		
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Boden				0,00045 mg/kg		
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Kläranlage		1000 mg/l				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Zinn 7440-31-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		80 mg/kg	
Zinn 7440-31-5	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		71 mg/m <sup>3</sup>	
Zinn 7440-31-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/kg	
Zinn 7440-31-5	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		17 mg/m <sup>3</sup>	
Zinn 7440-31-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5 mg/kg	
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Arbeitnehmer	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		117 mg/m <sup>3</sup>	
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		17 mg/kg	
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Breite Öffentlichkeit	Einatmen	Langfristige Exposition - systemische Effekte		35 mg/m <sup>3</sup>	
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/kg	
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/kg	

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Dämpfe, die während des Schweißens frei werden, müssen abgesaugt werden.

Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden.

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.

Bei Aerosolbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit ABEK-P2-Filter (EN 14387).

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

Handschutz:

Bitte beachten Sie, dass die Verwendbarkeit chemikalienresistenter Handschuhe aufgrund zahlreicher Einflussfaktoren (wie z. B. Temperatur) deutlich verkürzt sein kann. Entsprechende Evaluierung des Risikopotenzials sollte von den Benutzern durchgeführt werden. Bei sichtbaren Rissen oder Anzeichen von Verschleiss sollten die Handschuhe ausgetauscht werden.

Die Benutzung chemikalienresistenter Handschuhe, wie z. B. aus Nitrilgummi, wird empfohlen.

**Augenschutz:**

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	fest
	grau
Geruch	kein
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
pH-Wert	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	183 - 188 °C (361.4 - 370.4 °F)
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	unbestimmt
Flammpunkt	Das Produkt ist ein Feststoff.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte	8,5000 g/cm <sup>3</sup>
( )	
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Die Lotlegierung reagiert mit konzentrierter Salpetersäure unter Freisetzung giftiger Stickstoffoxide.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung



**10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt Reaktivität.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit den Augen kann zu Augenreizung führen.

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit der Haut kann zu Hautreizung führen.

Flußmitteldämpfe reizt die Haut.

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
4-(2-Chlorethyl)morpholinium chlorid 3647-69-6	LD50	96 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert

**Akute dermale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4-(2-Chlorethyl)morpholinium chlorid 3647-69-6	LD50	1.502 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert

**Akute inhalative Toxizität:**

Rauch, der bei Löttemperaturen frei wird, reizt Nase, Hals und Atemwege. Lang andauerndes oder wiederholtes Einwirken von Flusssmitteldämpfen kann zur Sensibilisierung dafür anfälliger Personen führen.

Keine Substanzdaten verfügbar.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Die beim Löten entstehenden Dämpfe können die Augen reizen.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Keine Daten vorhanden.

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung / Expositionszeit	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Zinn 7440-31-5	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Zinn 7440-31-5	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

**Karzinogenität**

Keine Daten vorhanden.

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Testtyp	Aufnahmeg	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	NOAEL P > 1.000 mg/kg		oral über eine Sonde	Ratte	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis / Wert	Aufnahmeg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	NOAEL > 1.000 mg/kg	oral über eine Sonde	28 days daily	Ratte	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**12.1. Toxizität****Toxizität (Fisch):**Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	LC50		96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	LC50	1,7 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4-(2-Chlorethyl)morpholiniumchlorid 3647-69-6	LC50	32 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxizität (Daphnia):**Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	EL50		48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4-(2-Chlorethyl)morpholiniumchlorid 3647-69-6	EC50	27 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren**Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	NOEC		7 d	Ceriodaphnia dubia	weitere Richtlinien:

**Toxizität (Algea):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	EC50		72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Zinn 7440-31-5	NOEC		72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	EC50	39,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	NOEC	6,25 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	EC50		3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	EC0	> 10.000 mg/l	18 h		nicht spezifiziert

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositionsdauer	Methode
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	leicht biologisch abbaubar	aerob	80 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt sinkt in Wasser ab und löst sich nicht auf.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	> 4		nicht spezifiziert

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/ vPvB
Zinn 7440-31-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Blei 7439-92-1	Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt.
Kolophonium, hydriert 65997-06-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Entsorgung des Produktes:**

Wenn immer möglich, sollte unverbrauchtes Lötmetall dem Metall-Recycling zugeführt werden.  
Ansonsten, gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung:**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

**Abfallschlüssel**

16 03 03 - anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

**Abfallschlüssel**

06 04 05 - Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.4. Verpackungsgruppe**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.5. Umweltgefahren**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

VOC-Gehalt < 5,0 %  
(2010/75/EC)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**