



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 19

SDB-Nr. : 615215
V002.0

LOCTITE GC 18 SAC305T4 885V 52U

überarbeitet am: 12.08.2021

Druckdatum: 06.12.2021

Ersetzt Version vom: 19.02.2020

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE GC 18 SAC305T4 885V 52U

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

Vorgesehene Verwendung:

Lötpaste

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

Fax-Nr.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder www.henkel-adhesives.com.

1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Schwere Augenreizung.

Kategorie 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Haut

Kategorie 1

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 3

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Enthält**

Kolophonium

Dodecan-1-thiol

Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

P261 Einatmen von Rauch vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.

**Sicherheitshinweis:
Reaktion**

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: 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.

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.

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

Selbst-Einstufung: Produkt-Test entsprechend der EU-Verordnung EU/1272/2008 CLP (Classification, Labelling and Packaging), Anhang 1, Abschnitt 4.

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
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	231-131-3 01-2119555669-21	1- < 5 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 M Faktor (Akut Aquat Tox): 10 M Faktor (Chron Aquat Tox): 10
Zinn 7440-31-5	231-141-8 01-2119486474-28	50- 100 %	
Kolophonium 8050-09-7	232-475-7 01-2119480418-32	1- < 5 %	Skin Sens. 1 H317
Kolophoniumharz 144413-22-9	434-230-1, 434- 230-1 01-2120117087-62	1- < 5 %	Aquatic Chronic 4 H413
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	203-988-3 01-2119945815-28	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Dermal H312 Eye Dam. 1 H318
Kupfer 7440-50-8	231-159-6 01-2119480154-42	0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411
Dodecan-1-thiol 112-55-0	203-984-1 01-2119491318-31	0,01- < 0,1 %	Skin Corr. 1C H314 Aquatic Chronic 1 H410 Skin Sens. 1A H317 Eye Dam. 1 H318 Aquatic Acute 1 H400 M Faktor (Akut Aquat Tox): 10 M Faktor (Chron Aquat Tox): 10

**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:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen.

Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Längerer oder wiederholter Hautkontakt mit Silber und seinen Salzen kann eine blau-graue irreversible Verfärbung der Haut und Schleimhäute hervorrufen (Argyrie).

Haut: Hautausschlag, Nesselsucht.

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

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

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Hohe Temperaturen können toxischen Schwermetallstaub, Rauch oder toxische Dämpfe verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

Verschüttetes Material abkratzen.

Ausgelaufenes/verschüttetes Material aufkehren. Staubbildung vermeiden.

Bis zur Entsorgung in einem teilweise gefüllten, geschlossenen Behälter aufbewahren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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.

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

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.
Nur in Originalverpackung aufbewahren.
entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Lötpaste

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

Gültig für
Deutschland

Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]	ppm	mg/m ³	Werttyp	Kategorie Kurzzeitwert/ Bemerkungen	Gesetzliche Liste
Silber 7440-22-4 [SILBER, MET ALLISCH]		0,1	Tagesmittelwert	Indikativ	ECTLV
Silber 7440-22-4 [SILBER, EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Silber 7440-22-4 [SILBER, EINATEMBARE FRAKTION]		0,1	AGW:	8	TRGS 900
Oxydipropanol 25265-71-8 [OXYDIPROPANOL (DIPROPYLENGLYKOL), EINATEMBARE FRAKTION]			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
Oxydipropanol 25265-71-8 [OXYDIPROPANOL (DIPROPYLENGLYKOL), EINATEMBARE FRAKTION]		100	AGW:	2 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
Oxydipropanol 25265-71-8 [OXYDIPROPANOL (DIPROPYLENGLYKOL), EINATEMBARE FRAKTION]			Hautbezeichnung:	Hautresorptiv	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Süßwasser		0,00004 mg/l				
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Salzwasser		0,00086 mg/l				
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Kläranlage		0,025 mg/l				
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Sediment (Süßwasser)				438,13 mg/kg		
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Sediment (Salzwasser)				438,13 mg/kg		
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Luft						keine Gefahr identifiziert
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Boden				1,41 mg/kg		
Zinn 7440-31-5	Süßwasser						keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Salzwasser						keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Kläranlage						keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Sediment (Süßwasser)						keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Sediment (Salzwasser)						keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Luft						keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Boden						keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Raubtier						kein Potenzial für Bioakkumulation
Kolophonium 8050-09-7	Süßwasser		0,002 mg/l				
Kolophonium 8050-09-7	Salzwasser		0,0002 mg/l				
Kolophonium 8050-09-7	Sediment (Süßwasser)				0,007 mg/kg		
Kolophonium 8050-09-7	Sediment (Salzwasser)				0,001 mg/kg		
Kolophonium 8050-09-7	Boden				0 mg/kg		
Kolophonium 8050-09-7	Kläranlage		1000 mg/l				
Kolophonium 8050-09-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		0,016 mg/l				
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Süßwasser		1,963 mg/l				
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Salzwasser		0,196 mg/l				
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Wasser (zeitweilige Freisetzung)		1 mg/l				
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Kläranlage		10 mg/l				
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Sediment (Süßwasser)				10,7 mg/kg		
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Sediment (Salzwasser)				1,07 mg/kg		
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Boden				0,995 mg/kg		
Kupfer 7440-50-8	Boden				65 mg/kg		

Kupfer 7440-50-8	Kläranlage		230 µg/l				
Kupfer 7440-50-8	Sediment (Salzwasser)				676 mg/kg		
Kupfer 7440-50-8	Süßwasser		7,8 µg/l				
Kupfer 7440-50-8	Salzwasser		5,2 µg/l				
Kupfer 7440-50-8	Sediment (Süßwasser)				87 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsgebiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,1 mg/m ³	keine Gefahr identifiziert
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,04 mg/m ³	keine Gefahr identifiziert
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) - eingestuft für Umwelt 7440-22-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,2 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		80 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		71 mg/m ³	keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		10 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		17 mg/m ³	keine Gefahr identifiziert
Zinn 7440-31-5	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5 mg/kg	keine Gefahr identifiziert
Kolophonium 8050-09-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		10 mg/m ³	
Kolophonium 8050-09-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,131 mg/kg	
Kolophonium 8050-09-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,065 mg/kg	
Kolophonium 8050-09-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,065 mg/kg	
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		16,3 mg/m ³	
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		50 mg/kg	
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,1 mg/m ³	
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		25 mg/kg	
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1,25 mg/kg	
Kupfer 7440-50-8	Arbeitnehmer	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		273 mg/kg	

Kupfer 7440-50-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		1 mg/m ³	
Kupfer 7440-50-8	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		1 mg/m ³	
Kupfer 7440-50-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		273 mg/kg	
Kupfer 7440-50-8	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		137 mg/kg	
Kupfer 7440-50-8	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		137 mg/kg	
Kupfer 7440-50-8	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,041 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.

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Atemschutz:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Im Falle von unzureichender Belüftung passenden Atemschutz tragen.

Geeigneter Atemschutz:

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30

Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten

Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; $\geq 0,4$ mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von

ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf

Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

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	Paste fest grau mild
Geruch	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Geruchsschwelle	
pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	217 °C (422.6 °F)
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	228 °C (442.4 °F)
Flammpunkt	138 °C (280.4 °F)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	0,001 kPa
Relative Dampfdichte:	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dichte ()	4,26 g/cm ³
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität ()	250.000 mPa.s
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.
Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.
Die Lotlegierung reagiert mit konzentrierter Salpetersäure unter Freisetzung giftiger Stickstoffoxide.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Zinn 7440-31-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Kolophonium 8050-09-7	LD50	2.800 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert
Kolophoniumharz 144413-22-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
2-(2- Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	LD50	3.488 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Kupfer 7440-50-8	LD50	> 2.500 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratte	nicht spezifiziert

Akute dermale Toxizität:

Längerer oder wiederholter Hautkontakt mit Silber und seinen Salzen kann eine blau-graue irreversible Verfärbung der Haut und Schleimhäute hervorrufen (Argyrie).

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Spezies	Methode
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Zinn 7440-31-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Kolophonium 8050-09-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Kolophoniumharz 144413-22-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Kupfer 7440-50-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Akute inhalative Toxizität:

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Testatmosphäre	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Kupfer 7440-50-8	LC50	> 5,11 mg/l	Staub/Nebel	4 h	Ratte	OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method)

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)
Kolophonium 8050-09-7	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Kolophoniumharz 144413-22-9	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	leicht reizend	4 h	Kaninchen	EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)
Kupfer 7440-50-8	nicht reizend		Kaninchen	EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	Category 1C (corrosive)	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Lötpasten können zu Reibung in den Augen und die Dämpfe zu einer Reizung führen.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Kolophonium 8050-09-7	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Kolophoniumharz 144413-22-9	mäßig reizend	24 h	Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kaninchen	nicht spezifiziert
Kupfer 7440-50-8	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Kolophoniumharz 144413-22-9	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	nicht sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Kupfer 7440-50-8	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	EU Method B.6 (Skin Sensitisation)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	sensibilisierend	locales Maus-Lymphnode Muster	Maus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

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
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	negativ	in vitro Säugetier-Zell-Micronucleus Test	mit und ohne		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
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)
Kolophonium 8050-09-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Kolophoniumharz 144413-22-9	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Kolophoniumharz 144413-22-9	negativ	in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test	mit und ohne		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	negativ	Austauschmuster von Schwester-Chromatiden in Säugetierzellen	mit und ohne		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Kupfer 7440-50-8	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	negativ	Säugetierzell-Genmutationsmuster	mit und ohne		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Kupfer 7440-50-8	negativ	oral über eine Sonde		Maus	EU Method B.12 (Mutagenicity)
Kupfer 7440-50-8	negativ	oral über eine Sonde		Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	negativ	oral über eine Sonde		Maus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus 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	Aufnahmeweg	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)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	screening	oral, im Futter	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Kupfer 7440-50-8	NOAEL P 1500 ppm NOAEL F1 1000 ppm NOAEL F2 1000 ppm	Zwei-Generationen-Studie	oral, im Futter	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Kupfer 7440-50-8	NOAEL P 1000 ppm NOAEL F1 1000 ppm NOAEL F2 1000 ppm	Zwei-Generationen-Studie	oral, im Futter	Ratte	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

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	Aufnahmeweg	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)
Kolophoniumharz 144413-22-9	NOAEL 150 mg/kg	oral über eine Sonde	28 d daily	Ratte	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	NOAEL 300 mg/kg	oral, im Futter	33-52 d daily	Ratte	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	NOAEL 41 ppm	Inhalation: Dampf	14 w 6 h/d	Ratte	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Kupfer 7440-50-8	NOAEL 1000 ppm	oral, im Futter	92 d 7 d/w	Ratte	EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Selbst-Einstufung: Produkt-Test entsprechend der EU-Verordnung EU/1272/2008 CLP (Classification, Labelling and Packaging), Anhang 1, Abschnitt 4.

12.1. Toxizität

Toxizität (Fisch):

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsda uer	Spezies	Methode
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	LC50	0,0012 mg/l	96 h	Pimephales promelas	weitere Richtlinien:
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	EC10	0,00019 mg/l	217 d	Salmo trutta	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Zinn 7440-31-5	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kolophonium 8050-09-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kolophoniumharz 144413-22-9	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	LC50	200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kupfer 7440-50-8	LC50	0,193 mg/l	96 h	Pimephales promelas	weitere Richtlinien:
Kupfer 7440-50-8	NOEC	0,188 mg/l	30 d	Perca fluviatilis	OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)

Toxizität (Daphnia):

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsda uer	Spezies	Methode
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	EC50	0,00022 mg/l	48 h	Daphnia magna	weitere Richtlinien:
Kolophonium 8050-09-7	EL50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kolophoniumharz 144413-22-9	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kupfer 7440-50-8	EC50	> 0,1 - 1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	EC50	Toxicity > Water solubility	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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsda uer	Spezies	Methode
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm)	NOEC	0,00032 mg/l	21 d	Daphnia magna	EPA OPPTS 850.1300 (Daphnid Chronic Toxicity)

7440-22-4					Test)
Zinn 7440-31-5	NOEC	Toxicity > Water solubility	7 d	Ceriodaphnia dubia	weitere Richtlinien:
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	EC10	19,63 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	weitere Richtlinien:
Kupfer 7440-50-8	NOEC	> 0,1 - 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxizität (Algae):

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

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	EC10	0,00016 mg/l	15 d	sonstige:	weitere Richtlinien:
Zinn 7440-31-5	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Zinn 7440-31-5	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kolophonium 8050-09-7	EL50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kolophonium 8050-09-7	NOELR	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kolophoniumharz 144413-22-9	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kolophoniumharz 144413-22-9	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	EC50	> 100 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kupfer 7440-50-8	EC50	> 0,1 - 1 mg/l	72 h	nicht spezifiziert	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kupfer 7440-50-8	NOEC	> 0,1 - 1 mg/l	72 h	nicht spezifiziert	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	EC50	< 0,0145 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	EC10	< 0,0145 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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Expositionsdauer	Spezies	Methode
Zinn 7440-31-5	EC50	Toxicity > Water solubility	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Kolophonium 8050-09-7	EC20	Toxicity > Water solubility	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Kolophoniumharz 144413-22-9	NOEC	Toxicity > Water solubility	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Kupfer 7440-50-8	EC50	> 0,1 - 1 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Abbaubarkeit	Expositions- dauer	Methode
Kolophonium 8050-09-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	71 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Kolophoniumharz 144413-22-9	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	25 %	28 t	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 90 - 100 %	15 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
Dodecan-1-thiol 112-55-0	Nicht leicht biologisch abbaubar.	aerob	39,2 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositions- dauer	Temperatur	Spezies	Methode
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	70	42 d	20 °C	Cyprinus carpio	weitere Richtlinien:

12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogPow	Temperatur	Methode
Kolophonium 8050-09-7	> 3 - 6,2		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Kolophoniumharz 144413-22-9	> 6		EU Method A.8 (Partition Coefficient)
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	1,7		nicht spezifiziert
Dodecan-1-thiol 112-55-0	> 6,5	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/ vPvB
Silber >= 99,9 % Ag in Pulverform (>100nm<1mm) 7440-22-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Zinn 7440-31-5	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Kolophonium 8050-09-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol 112-59-4	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Kupfer 7440-50-8	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Dodecan-1-thiol 112-55-0	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:
 Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
 Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.
 Wenn möglich, sollten unverbrauchte Lotpasten dem Metall-Recycling zugeführt werden.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:
 Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.
 Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

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

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:	Nicht anwendbar
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012:	Nicht anwendbar
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:	Nicht anwendbar

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung (Verordnung 1907/2006/EG):
 Nicht anwendbar

VOC-Gehalt (2010/75/EC)	< 3 %
----------------------------	-------

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK 3: stark wassergefährdend. (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV))
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 11

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, 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.

Sehr geehrter Kunde,

Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre_Firma.com .

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