

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 1 von 11

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Weitere Handelsnamen

mögliche Legierungen: SN100C - SnCu0,7Ni; SN100C3 - SnCu3,0Ni; SN100CS - SnCu0,7NiGe Sn97Cu3; Sn99Cu1; Sn99,3Cu0,7

eingeschlossene Flussmittel: 2220; 3135; B2012; 26Q; 32Q; B211; Cobar 393

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Röhrenlot

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Balver Zinn Josef Jost GmbH & Co. KG
 Straße: Blintroper Weg 11
 Ort: D-58802 Balve
 Telefon: +49 2375 915-0
 Telefax: +49 2375 915-1700
 Auskunftgebender Bereich: sds@balverzinn.com

1.4. Notrufnummer: Chemtrec: 0800-181-7059 (nur aus Deutschland erreichbar); +49(0) 69643508409

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Hinweis zur Kennzeichnung

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: keine/keiner

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
 Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Röhrenlot

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 2 von 11

7440-31-5	Zinn			>90 %
	231-141-8		01-2119486474-28	
7440-50-8	Kupfer			0,5 - 3 %
	231-159-6			
65997-06-0	Kolophonium, hydriert			1 - < 5 %
	266-041-3			
7440-02-0	Nickel			0 - 0,05 %
	231-111-4	028-002-00-7	01-2119438727-29	
	Carc. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 1; H351 H317 H372			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Das geschmolzene Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen. Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt betroffene Hautpartie rasch mit Wasser kühlen. Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden.

Nach Augenkontakt

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Verschlucken

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

- Sand
- Löschpulver
- D-Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 3 von 11

Wasser
Wasservollstrahl
Wassersprühstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Stickoxide (NO_x). Giftiger Metalloxidrauch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.
Rauch nicht einatmen. Staub nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 4 von 11

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7440-02-0	Nickelmetall		0,03 E		8(II)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7440-31-5	Zinn			
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,476 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	3,476 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	11,75 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	11,75 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	80 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	133,3 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	80 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	133,3 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	80 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	80 mg/kg KG/d
7440-50-8	Kupfer			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	273 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	273 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	20 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	137 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	137 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	20 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
7440-02-0	Nickel			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	680 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	4 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,035 mg/cm ²
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,02 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	408 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,02 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	2,4 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,035 mg/cm ²
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,02 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0,012 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
7440-50-8	Kupfer	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 5 von 11

Süßwasser	0,0078 mg/l
Meerwasser	0,0052 mg/l
Süßwassersediment	87 mg/kg
Meeresediment	678 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	0,23 mg/l
Boden	65 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

bei größeren Lötarbeiten: wärmeisolierend.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Schutzkleidung (hitzebeständig)

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich .

Atemschutz ist erforderlich bei:

Unzureichender Belüftung.

Grenzwertüberschreitung

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143) Filtertyp: P2/3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest
Farbe:	metallisch, silbern
Geruch:	geruchlos

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 6 von 11

pH-Wert: nicht anwendbar

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

Sublimationstemperatur: nicht bestimmt

Erweichungspunkt: nicht bestimmt

Flammpunkt: nicht bestimmt

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht bestimmt

Explosionsgefahren

keine/keiner

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

Zündtemperatur: nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte: nicht bestimmt

Schüttdichte: nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit: unlöslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

unlöslich

Dyn. Viskosität: nicht bestimmt

Kin. Viskosität: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Giftiger Metalloxidrauch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 7 von 11

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
7440-31-5	Zinn					
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 (>4,75) mg/l	Ratte	ECHA Dossier		
7440-50-8	Kupfer					
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5,11 mg/l	Ratte	ECHA Dossier		
7440-02-0	Nickel					
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier		
	inhalativ Aerosol	LC50 10,2 mg/l	Ratte	ECHA Dossier		

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: nicht reizend.
 Schwere Augenschädigung/-reizung: nicht reizend.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut: nicht sensibilisierend.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7440-02-0	Nickel					

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 8 von 11

	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 100	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 100	72 h	Selenastrum capricornutum	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 100	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel Produkt

160304 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 03 fallen

Abfallschlüssel Produktreste

160304 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 03 fallen

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150106 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); gemischte Verpackungen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 9 von 11

14.2. Ordnungsgemäße Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht eingeschränkt

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

Nicht eingeschränkt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 27: Nickel

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 Appendix XVII, No: nicht relevant

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Technisches Merkblatt beachten.

A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“ BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“ BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/105) BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701) BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703) BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706) BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 10 von 11

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

- Rev. 1.00; 22.05.2015, Neuerstellung
- Rev. 1.1; 22.09.2016, Änderungshinweise - Kapitel: 1, 16.
- Rev. 2.0; 17.04.2018, Änderungen in Kapitel: 15
- Rev. 2.1; 18.02.2019, Änderungshinweise - Kapitel: 2

Abkürzungen und Akronyme

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
- CAS Chemical Abstracts Service
- DNEL: Derived No Effect Level
- IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- LOAEL: Lowest observed adverse effect level
- LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- NOAEL: No observed adverse effect level
- NOAEC: No observed adverse effect level
- NTP: National Toxicology Program
- N/A: not applicable
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- PNEC: predicted no effect concentration
- PBT: Persistent bioaccumulative toxic
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
- SVHC: substance of very high concern
- TRGS Technische Regeln fuerGefahrstoffe
- TSCA: Toxic Substances Control Act
- VOC: Volatile Organic Compounds
- VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe
- WGK: Wassergefaehrdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

- | | |
|--------|--|
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| EUH210 | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. |

Weitere Angaben

- Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:
- Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.
- Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.
- Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten. und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bleifreies Röhrenlot Zinn-Kupfer Basis mit Harz basiertem Flussmittel

Überarbeitet am: 18.02.2019

Materialnummer: 950201

Seite 11 von 11

Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)