

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 1 von 13

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel

**Weitere Handelsnamen**

mögliche Legierungen: Sn60Pb40; Sn63Pb37; Sn64Pb36; Sn60Pb38Cu2; Sn60Pb38Ag2; Sn60Pb36Ag4; Sn62Pb36Ag2; Pb60Sn40; Pb90Sn10; Pb62Sn27Ag3; Pb93Sn5Ag2; Pb95,5Sn3Ag1,5; Pb70Sn20Ag3; Pb93Sn5Ag2; Pb88Sn10Ag2; Pb62Sn25Bi10Ag3; Sn50Pb40Bi10

eingeschlossene Flussmittel: LF 2220 NC; LF 3135 NC; Brilliant B2012; Brilliant B211; F-SW 26Q; F-SW 32Q; Cobar 393

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

Lotdraht für Weichlotverbindung (bleihaltig)

**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 915-114
Auskunftgebender Bereich:	cia@balverzinn.com	

**1.4. Notrufnummer:** +49 (0) 700 24 112 112 (Contract-ID:BZW)  
from USA/Canada pls call 011 49 700 24 112 112

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Reproduktionstoxizität: Repr. 1A

Reproduktionstoxizität: Lakt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 1

Gefahrenhinweise:

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

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Blei, massiv [Partikeldurchmesser &gt;= 1 mm]

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H360FD

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

H362

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 2 von 13

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.  
 P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Ein Kennzeichnungsetikett ist für dieses Produkt gemäß Anhang I Abschnitt 1.3.4 der CLP-Verordnung nicht erforderlich.

**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			
7440-31-5	Zinn			2-70 %
	231-141-8		01-2119486474-28	
7439-92-1	Blei, massiv [Partikeldurchmesser >= 1 mm]			30-98 %
	231-100-4	082-014-00-7	01-2119513221-59	
	Repr. 1A, Lact., STOT RE 1; H360FD H362 H372			
7440-69-9	Bismut			0-10 %
	231-177-4		01-2119560575-33	
65997-06-0	Kolophonium, hydriert			1-5 %
	266-041-3			
7440-50-8	Kupfer			0-5 %
	231-159-6		01-2119480154-42	
7440-22-4	Silber			0-5 %
	231-131-3		01-2119555669-21	

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 3 von 13

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
7440-31-5	231-141-8	Zinn	2-70 %
		inhalativ: LC50 = (>4,75) mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	
7439-92-1	231-100-4	Blei, massiv [Partikeldurchmesser >= 1 mm]	30-98 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
7440-69-9	231-177-4	Bismut	0-10 %
		oral: LD50 = 2000 mg/kg	
65997-06-0	266-041-3	Kolophonium, hydriert	1-5 %
		oral: LD50 = >5000 mg/kg	
7440-50-8	231-159-6	Kupfer	0-5 %
		inhalativ: LC50 = >5,11 mg/l (Stäube oder Nebel)	
7440-22-4	231-131-3	Silber	0-5 %
		inhalativ: LC50 = >5,16 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >2000 mg/kg	

**Weitere Angaben**

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: Blei, massiv [Partikeldurchmesser >= 1 mm] CAS n°: 7439-92-1

**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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 4 von 13

**Ungeeignete Löschmittel**

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasser  
Wasservollstrahl  
Wassersprühstrahl

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

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>). 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****Allgemeine Hinweise**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**Einsatzkräfte**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

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**

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Verarbeitung in geschlossenen Systemen.  
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.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 5 von 13

**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.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20°C

Schützen gegen: Frost. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit

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)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
-	Anorganisches Blei und seine Verbindungen (berechnet als Pb)		0,15			EU
7440-22-4	Silber		0,1 E		8(II)	

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
7439-92-1	Blei	Blei (Frauen < 45 Jahre)	300 µg/l	B	a

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7440-31-5	Zinn			
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	3,476 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	3,476 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	11,75 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	11,75 mg/m <sup>3</sup>
	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
7440-69-9	Bismut			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	13,1 mg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 6 von 13

Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	13,3 mg/kg KG/d
65997-06-0	Kolophonium, hydriert		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	17 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	117 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	10 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	35 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	10 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 <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1 mg/m <sup>3</sup>
7440-22-4	Silber		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,04 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,2 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		Wert
Umweltkompartiment			
7440-69-9	Bismut		
Mikroorganismen in Kläranlagen			17,5 mg/l
65997-06-0	Kolophonium, hydriert		
Süßwasser			0,0016 mg/l
Meerwasser			0,00016 mg/l
Süßwassersediment			0,007 mg/kg
Meeressediment			0,0007 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen			1000 mg/l
Boden			0,00045 mg/kg
7440-50-8	Kupfer		
Süßwasser			0,0078 mg/l
Meerwasser			0,0052 mg/l
Süßwassersediment			87 mg/kg
Meeressediment			678 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen			0,23 mg/l
Boden			65 mg/kg
7440-22-4	Silber		
Süßwasser			0,00004 mg/l
Meeressediment			438,13 mg/kg
Süßwassersediment			438,13 mg/kg

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 7 von 13

Meerwasser	0,00086 mg/l
Mikroorganismen in Kläranlagen	0,025 mg/l
Boden	1,41 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
Verarbeitung in geschlossenen Systemen.

**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.

**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: P3

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	
pH-Wert:		nicht anwendbar

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 8 von 13

Flammpunkt:	nicht bestimmt
<b>Entzündbarkeit</b>	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht bestimmt
<b>Explosionsgefahren</b>	
keine/keiner	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Feststoff:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	
keine/keiner	
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
Schüttdichte:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	
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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 9 von 13

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	
7439-92-1	Blei, massiv [Partikeldurchmesser >= 1 mm]				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2003)	OECD Guideline 423
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2003)	OECD Guideline 402
7440-69-9	Bismut				
	oral	LD50 2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
65997-06-0	Kolophonium, hydriert				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte.	RTECS	
7440-50-8	Kupfer				
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5,11 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
7440-22-4	Silber				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5,16 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**

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (Blei, massiv [Partikeldurchmesser >= 1 mm])

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. (Blei, massiv [Partikeldurchmesser >= 1 mm])

Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: 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**

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. (Blei, massiv [Partikeldurchmesser >= 1 mm])

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 10 von 13

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Keine Daten verfügbar

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
65997-06-0	Kolophonium, hydriert			
	OECD Guideline 301 B	0,95%	28	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch nicht leicht abbaubar.			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7439-92-1	Blei, massiv [Partikeldurchmesser >= 1 mm]	40000	Asellus meridianus	Freshwater Biology 7

**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.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

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 EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160303 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

160303 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 11 von 13

**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 UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**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.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Seeschifftransport (IMDG)**

- 14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**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 UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht eingeschränkt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):

Blei, massiv [Partikeldurchmesser &gt;= 1 mm]

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 63

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 12 von 13

**Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
REACH 1907/2006 Appendix XVII, No: 63

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Chemikalienverbotsverordnung beachten.  
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.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Rev. 1.00; 22.05.2015, Neuerstellung  
Rev.1.1; 16.11.2016, Änderungshinweise - Kapitel: 1, 2, 3, 16.  
Rev. 2,0 ; 13.04.2018, Änderungen in Kapitel: 2, 3, 15.  
Rev. 2,1 ; 03.07.2018, Änderungen in Kapitel: 3.  
Rev. 2.2; 19.02.2019, Änderungshinweise - Kapitel: 14, 15, 16.  
Rev. 2.3; 21.03.2019, Änderungshinweise - Kapitel: 8  
Rev. 2.4; 27.04.2021, Änderungshinweise - Kapitel: 1-16

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
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 concentration  
NTP: National Toxicology Program  
N/A: not applicable

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Bleihaltiger Lotdraht Zinn-Blei oder Blei-Zinn Basis mit Harz-basiertem Flussmittel**

Überarbeitet am: 27.04.2021

Materialnummer: 950203

Seite 13 von 13

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

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Repr. 1A; H360FD	Berechnungsverfahren
Lact.; H362	Berechnungsverfahren
STOT RE 1; H372	Berechnungsverfahren

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

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.

**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 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 Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*