

 <small>lötlötn / paste löttechnik esd-schutz recycling</small>	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	<b>Druckdatum:</b> 27.09.2024 <b>überarbeitet:</b> 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> <b>mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	<b>Version:</b> 6 <b>Seite:</b> 1 von 13

## 1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** Röhrenlot Pb60Sn40 (ISO 9453)  
Flussmittel 1122 ROM1 (ISO 9454)

**REACH Registrierung:** Blei 01-2119513221-59-xxxx  
Zinn 01-2119486474-28-xxxx

**UFI:** U9VJ-VFY2-700N-7YMX

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

**Relevante identifizierte Verwendungen:** Lot zum Weichlöten

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

#### CH-Generalimporteur:

Electronic Metals KW GmbH      Telefon: +41 61 843 10 40  
Hauptstrasse 70      E-Mail: info@electronic-metals.ch  
CH-5070 Frick

**1.4 NOTRUFNUMMER**      TOX-Zentrum Zürich      145 (24h-Betrieb)

## 2 Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-/GHS-Verordnung)**

Lact.; H362  
Repr. 1A; H360FD  
STOT RE 1; H372  
Skin Sens. 1; H317

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-/GHS-Verordnung)**

#### Piktogramme



GHS08



GHS07

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> <b>mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 2 von 13

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (Produktidentifikator/en)**

Blei, massiv [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]

**Gefahrenhinweise**

- H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H372 Schädigt das zentrale Nervensystem, das Blut und die Nieren bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Sicherheitshinweise**

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P263 Berührung während der Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P308+313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Ergänzende Kennzeichnungselemente**

"Nur für gewerbliche Anwender"

**2.3 Sonstige Gefahren**

Lot- und Schmelzprozesse, bei denen Staub, Rauch oder Dämpfe entstehen, können zu einer Bleiaufnahme in den Körper führen, die ausreicht, um gesundheitsschädlich zu sein. Oxidationsprodukte (einschließlich Bleiverbindungen) können sich auf der Oberfläche von metallischem Blei bilden.

**3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Nicht anwendbar

**3.2 Gemische**

**Beschreibung**

Legierung aus Zinn und Blei

enthält Flussmittel bis zu 3,5% (Naturharz, halogenhaltig aktiviert).

**Inhaltsstoffe**

Stoff	CAS -Nr.	EG -Nr.	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG)Nr. 1272/2008 CLP	Aufnahmeweg, Zielorgan, konkrete Wirkung
Zinn	7440-31-5	231-141-8	39,5 – 40,5%	-	-
Blei, massiv [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	7439-92-1	231-100-4	Rest	Repr. 1A; H360FD Lact.; H362 STOT RE1; H372	H372- zentrales Nervensystem, Nieren, hämatologisches (Blut-) System
Kolophonium	8050-09-7	232-475-7	< 3,5 %	H317	Haut

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40 mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 3 von 13

## 4 Erste Hilfe - Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Nach Hautkontakt:

Bei Verbrennungen sofort mehrere Minuten mit fließendem kaltem Wasser kühlen. Bei starken Verbrennungen Wunde steril abdecken. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam Auge bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser oder Milch nachtrinken. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Einatmen:

Beim Löten sind die Arbeitsplätze hinreichend zu belüften bzw. abzusaugen. Berufsgenossenschaftliche, Arbeitssicherheits- und Hygienevorschriften sind zu beachten. Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Klinische Manifestationen einer Bleivergiftung beinhalten Schwächegefühl, Reizbarkeit, Asthenie, Übelkeit, Unterleibsschmerzen in Verbindung mit Verstopfungen sowie Anämie.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

trockener Sand

#### Ungeeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Wasservollstrahl, Schaum

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Stoff/Gemisch selbst brennt nicht. Am Brandherd können durch Wärmeeinwirkung auf bleihaltige Legierungen gesundheitsschädliche Dämpfe und Rauche entstehen. Eine Geruchswarnung fehlt. Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase Bleidämpfe und Bleioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Vorsicht! Blei bildet Bleioxide als Brandgase. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzanzug tragen.

#### Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Eindringen des Löschwassers in Oberflächengewässer, Grundwasser und Erdreich vermeiden.

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> <b>mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 4 von 13

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Staubbildung vermeiden. Gas/Rauch/Dampf nicht einatmen. Alle unbeteiligten Personen nach Luv (gegen den Wind) entfernen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen (möglichst trocken). In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material gemäß Kapitel „Entsorgung“ behandeln.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 7 Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Rauchgase nicht einatmen. Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz achten. Die Berufsgenossenschaftlichen und Hygiene-Vorschriften sind zu beachten.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Das Produkt ist nicht brennbar.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine besonderen Anforderungen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit:

- Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln,
- verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen,
- selbstentzündlichen Stoffen,
- Stoffen, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln,
- brennbaren Materialien und brandfördernden Stoffen
- entzündbaren festen Stoffen

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Lot zum Weichlöten

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

TRGS 505

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> mit Flussmittel 1122 ROM1	Version: 6 Seite: 5 von 13

In der „Begründung zu Blei in TRGS 903“ wird darauf hingewiesen, dass der Gehalt an Blei im Blut von exponierten Beschäftigten eine unzureichende Korrelation mit Blei in der Luft am Arbeitsplatz aufweist, so dass kein Arbeitsplatzgrenzwert in der Luft abgeleitet werden kann. Daher ist in Deutschland kein Arbeitsplatzgrenzwert in der Luft festgelegt.

Der nach Richtlinie 98/24/EG bindende Luftgrenzwert von 0,15 mg Blei/m<sup>3</sup> ist als maximale Obergrenze in der Luft am Arbeitsplatz zu betrachten.

#### TRGS 900

In der TRGS 900 wird für anorganische Zinn (IV)-Verbindungen ein Arbeitsplatzgrenzwert in der einatembaren Fraktion von 2 mg/m<sup>3</sup> festgelegt.

#### Biologische Grenzwerte

##### TRGS 903

Bleikonzentration im Vollblut: 150 µg/l Blut für Männer und Frauen >45 Jahre  
50 µg/l Blut für Frauen <45 Jahre

#### DNEL / PNEC Werte

##### DNEL Werte (Arbeitnehmer)

Endpunkt	Schwellenwert	Expositionsweg	Verwendung in	Wirkungsdauer
Blei, massiv [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm] 7439-92-1				
DNEL	200 µg/l	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – systemische Wirkung
DNEL	50 µg/l	Mensch, inhalativ	Schwangere	chronisch – systemische Wirkung
DNEL	20 µg/l	Mensch, inhalativ	Kinder	chronisch – systemische Wirkung
Zinn 7440-31-5				
DNEL	71 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch -systemische Wirkungen
DNEL	10 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	17 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Allgemeinbevölkerung	chronisch -systemische Wirkungen
DNEL	80 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Allgemeinbevölkerung	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	5 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Allgemeinbevölkerung	chronisch - systemische Wirkungen

##### PNEC Werte

Endpunkt	Schwellenwert	Umweltbereich	Wirkungsdauer
Blei, massiv [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm] 7439-92-1			
PNEC	2.4 µg/l	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	186 mg/kg	Süßwasser Sediment ohne Bioverfügbarkeitskorrektur	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	49.7 mg/kg	Süßwasser Sediment mit Bioverfügbarkeitskorrektur	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	3.3 µg/l	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	168 mg/kg	Meerwasser Sediment	kurzzeitig (einmalig)

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> <b>mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 6 von 13

PNEC	100 µg/l	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	10.9 mg/kg KG/Tag	oral – sekundäre Vergiftung (Säugetiere)	kurzzeitig (einmalig)
PNEC	212 mg/kg	Boden	kurzzeitig (einmalig)

### Sonstige Angaben

Bei Tätigkeiten mit Blei und Bleiverbindungen ist zu beachten, dass nur ein Teil der individuellen Belastung der Beschäftigten durch Einatmen von Bleistäuben und Bleirauchen verursacht wird. Trotz einer nur geringen Konzentration von Blei in der Luft am Arbeitsplatz kann der Biologische Grenzwert (BGW) überschritten werden. Ein wesentlicher Teil der Belastung kann durch orale Aufnahme über Hand-Mund-Kontakt infolge mangelnder Hygiene verursacht werden, während die dermale Aufnahme vernachlässigt werden kann. Die Hygiene umfasst betriebliche und persönliche Sauberkeit sowie persönliche Verhaltensweisen.

### Für Österreich

Grenzwert Verordnung igdF

MAK: 0,1 mg Blei/m<sup>3</sup> einatembare Fraktion Tagesmittelwerte bezogen auf 8 h Schicht

MAK: 0,4 mg Blei/m<sup>3</sup> einatembare Fraktion Kurzzeitwert, Dauer max. 15 min als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum und max. 4mal pro Schicht

Angaben zu den biologischen Grenzwerten bezüglich Blei:

Richtlinie 98/24/EG: 70 µg/dl

Beschäftigte, die der Einwirkung des Bleis und seiner Verbindungen ausgesetzt sind, müssen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen unterzogen werden (in Deutschland nach dem ehemaligen Grundsatz G2 "Blei oder seine Verbindungen (mit Ausnahme der Bleialkyle)", darüber hinaus ist das Handlungskonzept der TRGS 505 zu berücksichtigen).

Für Österreich:

Verordnung für die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz idgF

Eignung:

Blut:

EPP: 120 µg/100 ml RBC

Blutblei: 30 µg/100 ml

Harn:

ALA-U: 10 mg/l (Davis; Männer, Frauen > 45 a)

6 mg/l (Davis; Männer, Frauen ≤ 45 a)

Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung:

Blut:

Blutblei: 70 µg/100 ml (Männer, Frauen > 45 a)

45 µg/l (Frauen ≤ 45 a)

Harn:

ALA-U: 20 mg/l Harn (Männer, Frauen > 45 a)

10 mg/l Harn (Frauen ≤ 45 a)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Staub, Rauch, Nebel nicht einatmen; bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen; vor Pausen Hände waschen. Bei Beendigung der Arbeit empfiehlt sich eine gründliche Ganzkörperreinigung.

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Rauchgase nicht einatmen.

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> <b>mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 7 von 13

## Persönliche Schutzausrüstung

### Atemschutz

Beim Löten für gute Lüftung sorgen. Dies ist durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreichbar. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät (Partikelfilter P2) getragen werden.

### Handschutz

Schutzhandschuhe (empfohlen, z.B. aus Leder oder Neopren)

### Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

### Körperschutz

geeignete Schutzkleidung tragen

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Aerosole nicht einatmen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Um Einleitungen ins Wasser zu begrenzen, können eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen angewendet werden:

- Chemische Fällung: vorrangig zur Metallionen-Abscheidung eingesetzt
- Sedimentation
- Filtration: abschließender Reinigungsschritt
- Elektrolyse: bei niedrigen Metallkonzentrationen
- Umkehrosmose: weitgehend genutztes Verfahren zur Abtrennung gelöster Metalle
- Ionenaustausch: letzter Reinigungsschritt zur Trennung von Schwermetall-Ionen aus dem Prozessabwasser

Um Freisetzungen in die Atmosphäre zu begrenzen, können eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen angewendet werden:

- Elektrostatische Fällung (Rauchgasreinigung) mittels großen Elektroabständen: elektrostatische Nassabscheider
- Zentrifugalkraftabscheider (Zyklone), mit Vorfilter aus Gewebe bzw. Sackfilter: Hochleistungs-Feinstaubfilter (Schmelzen, Löten): zur Erreichung von Emissionswerten wie sie mittels partikelfiltrierenden Membranverfahren erreicht werden
- Keramische und Metallgewebefilter PM 10 Feinstaubpartikel werden aus der Abluft entfernt
- Nassabscheider

Bei der Entfernung von Blei (-verbindungen) aus Kläranlagen muss die, in dem CSR genannte Mindestmenge von 84 % erreicht werden. Aufgefangene Feststoffe aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung sind zur Metallrückgewinnung oder als gefährlicher Abfall der Entsorgung zuzuführen. Klärschlamm ist der Verwertung, Verbrennung, Deponie oder Verwendung als Düngemittel für die Landwirtschaft zuzuführen.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

	<u>Lot</u>	<u>Flussmittel</u>
Form:	fest	fest
Farbe:	silbrig	gelblich - bernsteinfarben
Geruch:	geruchlos	gering
pH-Wert	n.a.	n.a.

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> <b>mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 8 von 13

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	183 - 238°C	n.a.
Erweichungspunkt:	n.a.	75 – 85°C
Siedepunkt/Siedebereich:	n.a.	n.a.
Flammpunkt:	n.b.	n.b.
Zündtemperatur:	n.a.	n.a.
Zersetzungstemperatur:	n.b.	n.b.
Dichte:	9,26 g/cm <sup>3</sup>	
Selbstentzündungstemperatur:	Produkt ist nicht selbstentzündend	
Obere/untere Explosionsgrenze:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich	
Löslichkeit in Wasser:	unlöslich	
n.a. = nicht anwendbar	n.b. = nicht bestimmbar	

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## 10 Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen chemisch stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Salpetersäure: Bildung von nitrosen, gefährlichen Gasen.

Oxidationsmittel: heftige Reaktionen

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Abschnitt 7. Weitere Angaben nicht vorhanden. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5 Unverträglichen Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reagiert mit Luft und Wasser und bildet Bleiionen. Blei ist unbeständig gegen Laugen und Kalkmörtel.

## 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Gemisch vor.

#### Akute Toxizität

Nicht als akut toxisch eingestuft (basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Blei, massiv [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm] 7439-92-1	
LD50/oral/Ratte	> 2.000 mg/kg KG
LD50/dermal/Kaninchen	> 2.000 mg/kg KG
LC50/inhalativ/Staub/Ratte/4h	> 5 mg/l

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40 mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 9 von 13

Zinn 7440-31-5	
LD50/oral/Ratte	> 2.000 mg/kg KG/Tag
LD50/dermal/Kaninchen	> 2.000 mg/kg KG
LC50/inhalativ/Staub/Ratte/4h	> 5 mg/l
<p><b>Ätzwirkung auf die Haut / Hautreizung</b> Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p> <p><b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b> Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p> <p><b>Sensibilisierung der Atemwege / Haut</b> Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p> <p><b>Keimzell- Mutagenität</b> Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p> <p><b>Karzinogenität</b> Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p> <p><b>Reproduktionstoxizität</b> Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p> <p><b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b> Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p> <p><b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b> Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p> <p><b>Aspirationsgefahr</b> Keine Daten verfügbar.</p> <p><b>Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder langanhaltender Exposition</b> Bei oraler oder inhalativer Aufnahme kann der Anteil an Blei, der im Magen-Darm-Trakt mobilisiert und im Darm verfügbar ist, im Organismus resorbiert werden. Bei langfristiger erhöhter Aufnahme von Bleiverbindungen kann es u.a. zu Störungen der Biosynthese des Hämoglobins und zu irreversiblen Nervenschäden kommen.</p> <p><b>Sonstige Angaben</b> Massives Blei ist nicht toxisch.</p>	

## 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Blei, massiv [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm] 7439-92-1	
LC50/96h./Fisch (akut)	107 µg/l (Wirkungsdauer: 96 h - Spezies: Oncorhynchus mykiss) Basierend auf löslichen Blei-Salzen; pH >7,5 – 8,5 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
EC50/48h./Daphnien (akut)	170.5 µg/l (Wirkungsdauer: 48 h - Spezies: Daphnia magna) Basierend auf löslichen Blei-Salzen; pH >7,5 – 8,5 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
EC50/72h./Algen und andere	233.1 µg/l (Wirkungsdauer: 72 h - Spezies:

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> <b>mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 10 von 13

Wasserorganismen (akut)	Pseudokirchneriella subcapitata)
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Fisch (chronisch)	Keine Daten verfügbar
Daphnien (chronisch)	Keine Daten verfügbar
Algen und andere Wasserorganismen (chronisch)	Keine Daten verfügbar
Bakterientoxizität	Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.4 Mobilität im Boden

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Gemisch enthält Blei in Mengen von > 0,1 %, das als reproduktionstoxisch - Kategorie 1A eingestuft ist.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sonstige Angaben

Blei wird schnell aus der Wassersäule entfernt und bindet sich an suspendierte Boden- und Sedimentpartikel. Blei ist ein anorganischer Stoff und wird nicht abgebaut. Es ist persistent in der Umwelt. Biologischer Abbau ist nicht relevant für anorganische Stoffe. Anorganisches Blei wird als bioakkumulierend in der Umwelt angesehen und kann sich in aquatischen und terrestrischen Pflanzen und Tieren anreichern. Blei ist sehr schlecht löslich und sollte durch Böden und Sedimente adsorbiert werden. Die Mobilität wird als gering eingeschätzt.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Die Entsorgung sollte gemäß den jeweiligen nationalen und regionalen Vorschriften erfolgen. Nachweispflicht beachten. Das ungebrauchte Produkt sowie Restmengen können in Bleihütten (Entsorgungsfachbetrieben) recycelt werden.

#### Verunreinigte Verpackung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Gereinigte Verpackung

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40 mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 11 von 13

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

## 14 Angaben zum Transport

### 14.1 UN- Nummer

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.  
Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

### 14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe oben.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

keine Angaben verfügbar

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

Das Produkt wird nicht als Massengut befördert.

## 15 Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

#### Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

#### REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt folgende Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40 mit Flussmittel 1122 ROM1</b>	Version: 6 Seite: 12 von 13

zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende/r Stoff(e) gilt/gelten:			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Blei, massiv [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	7439-92-1	231-100-4
<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse</b>			
Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.			
Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.	Nr.
Blei, massiv [Partikeldurchmesser ≥ 1 mm]	7439-92-1	231-100-4	30, 63
<b>Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen</b>			
Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 und 2.			
<b>Sonstige Vorschriften</b>			
Die nationalen Vorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.			
<b>Nationale Vorschriften</b>			
<u>Wassergefährdungsklasse:</u>			
Klasse	nwg		
Quelle	Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).		
<u>Lagerklasse gemäß TRGS 510:</u>			
10-13	Sonstige brennbare und nicht brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe, die nicht in LGK 1 - 8 zugeordnet sind.		
<b>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung</b>			
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende/n Stoff/e in diesem Gemisch durchgeführt:			
CAS-Nr.	7439-92-1		

<b>16 Sonstige Angaben</b>
<b>16.1 Änderungshinweise</b>
Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.
<b>16.2 Abkürzungen und Akronyme</b>
AND: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
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 Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
EG: Europäische Gemeinschaft

	<b>Sicherheitsdatenblatt</b> gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Druckdatum: 27.09.2024 überarbeitet: 06.03.2024
	<b>Röhrenlot Pb60Sn40</b> mit Flussmittel 1122 ROM1	Version: 6 Seite: 13 von 13

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IATA: International Air Transport Association

ICAO-TI International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

LC50: Lethal concentration, 50% (letale Konzentration)

LD50: Lethal dose, 50% (letale Dosis)

LGK: Lagerklasse

PBT: Persistent, bioakkumulierbar, toxisch

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

RID: Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)

vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP-/GHS-Verordnung).

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG und 2009/161/EU.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

### 16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

-----  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt geben den derzeitigen Kenntnisstand über unser Produkt wieder. Das Sicherheitsdatenblatt dient der Produktbeschreibung im Hinblick auf die Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind jedoch keine Zusicherungen von Eigenschaften unseres Produktes im Sinne von Haftungs- bzw. Gewährleistungsvorschriften und erfolgen unverbindlich.