

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg

**Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%**

**Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2**



#### UFI:

ISO-Core "RA" Pb88Sn10Ag2: TCP2-P3SJ-6005-WY1X

ISO-Core "RA" Pb93Sn5Ag2: TNJ9-V0J4-W009-8FKR

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### Verwendung des Stoffes / des Gemischs

Lötlegierung

Weichlötflussmittel

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

##### Hersteller/Lieferant:

FELDER GMBH

Im Lipperfeld 11

D-46047 Oberhausen

Tel.: 0208/8 50 35-0

Fax.: 0208/2 60 80

http://www.felder.de

e-mail: info@felder.de

##### Auskunftgebender Bereich:

Labor

(Mo-Do. 8:00-16:00/ Fr. 8:00-13:00)

Tel.: +49(0)208/ 8 50 35-0

e-mail: mprobst@felder.de

#### 1.4 Notrufnummer:

24 Std.-Notfallauskunft:

Giftnotruf Berlin, Beratung in Deutsch und Englisch

Tel.: (030) 30686 700

**EuPCS:** PC-TEC-24

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 1A

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

Lact.

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

STOT RE 1

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 1 H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### Gefahrenpiktogramme



GHS08 GHS09

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Blei

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

**Handelsname: ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg**  
**Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%**  
**Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenhinweise**

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.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben:**

EUH208 Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Nur für gewerbliche Anwender.

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar**vPvB:** Nicht anwendbar**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7439-92-1 EINECS: 231-100-4 Reg.nr.: 01-2119513221-59	Blei ☠ Repr. 1A, H360FD; Lact., H362; STOT RE 1, H372 ☠ Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	50-100%
CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8 Reg.nr.: 01-2119486474-28	Zinn Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	<10%
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3 Reg.nr.: 01-2119555669-21	Silber ☠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373	<2%
CAS: 8050-09-7 EINECS: 232-475-7 Reg.nr.: 01-2119480418-32	Kolophonium ☠ Skin Sens. 1, H317	<1%

**SVHC**

7439-92-1 | Blei

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:** Betroffene an die frische Luft bringen.**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.**Nach Hautkontakt:**

Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.

Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.**Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

**Handelsname: ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg**  
**Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%**  
**Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
 CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser**

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

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Besondere Schutzausrüstung:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
 Atemschutzgerät anlegen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.

Zur Staubaufnahme sind geeignete Industriestaubsauger oder zentrale Sauganlagen zu verwenden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Atemschutzgeräte bereithalten.**

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

##### Lagerung:

**Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.**

**Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.**

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Trocken lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagergefährdungsklasse (VCI/D): 6.1 C

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### 7439-92-1 Blei

MAK	Langzeitwert: 0,004E mg/m <sup>3</sup> vgl. Abschn. XII
-----	--

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

**Handelsname: ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg**  
**Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%**  
**Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2**

(Fortsetzung von Seite 3)

<b>7440-31-5 Zinn</b>	
MAK	vgl.Abschn.IIb
<b>7440-22-4 Silber</b>	
AGW	Langzeitwert: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> 8(II);DFG, EU
<b>8050-09-7 Kolophonium</b>	
MAK	vgl.Abschn.IV

**Rechtsvorschriften**

MAK: MAK- und BAT-Liste

AGW: TRGS 900

**Empfohlene Überwachungsverfahren gemäß 2020/878/EU Nr. 8.1.2:**

7440-22-4 Silber: ISO 15202(F, E), BIA 8600(D), NIOSH 7301(E)

7440-31-5 Zinn: NIOSH 7300, 7301, 7303(E), OSHA ID-121, ISO15202(E,F), MTA/MA-025/A92(ESP)

7439-92-1 Blei: NIOSH 7702(E), OSHA 1006(E), OSHA ID-206(E)

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****7439-92-1 Blei**

BGW	150 µg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: keine Beschränkung Parameter: Blei
-----	--

Rechtsvorschriften BGW: TRGS 903

**Zusätzliche Hinweise:**

Legende: AG=Arbeitsplatzgrenzwert. E=einatembare Fraktion, A= Alveolengängige Fraktion.

| Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I,II) für Kurzzeitwerte. "==" =Momentanwert

| BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende. bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende:-Stunden.| Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AG u. BG nicht befürchtet zu werden, DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommision).

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

Für ausreichende Belüftung sorgen. Entfernen der Dämpfe durch geeignete Absaugvorrichtungen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter P3

**Handschutz**

Handschuhe aus Leder



Schutzhandschuhe

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**Handschuhmaterial**

Hitzebeständiger Handschuh mit Innenhand aus Nitril

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren

Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,2 mm

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

**Handelsname: ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg**  
**Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%**  
**Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2**

(Fortsetzung von Seite 4)

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Wert für die Permeation: Level  $\leq 6$

**Augen-/Gesichtsschutz** im Anwendungsfall: Schutzbrille

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

##### Allgemeine Angaben

Farbe	Dunkelgrau
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	2.180 °C
Entzündbarkeit	Nicht bestimmt
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	Nicht bestimmt
Obere:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht anwendbar
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar
Dynamisch:	Nicht anwendbar
Löslichkeit	
Wasser:	Unlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht anwendbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	Nicht bestimmt
Relative Dichte	Nicht bestimmt
Dampfdichte	Nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	Siehe Abschnitt 3.

#### 9.2 Sonstige Angaben

Aussehen:	
Form:	Fest
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Lösemittelgehalt:	
Festkörpergehalt:	100,0 %
Zustandsänderung	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
Entzündbare Gase	entfällt
Aerosole	entfällt
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
Entzündbare Feststoffe	entfällt
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
Pyrophore Feststoffe	entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

**Handelsname: ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg**  
**Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%**  
**Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2**

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
<b>Organische Peroxide</b>	entfällt
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Beim Erhitzen über den Zersetzungspunkt hinaus ist das Freisetzen toxischer Dämpfe möglich.

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

Entwicklung von giftigen Gasen/Dämpfen.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Giftiger Metalloxidrauch

Bleioxid-Dampf

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Primäre Reizwirkung:**

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität**

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

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

**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.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**PBT:** Nicht anwendbar

**vPvB:** Nicht anwendbar

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

**Handelsname: ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg**  
**Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%**  
**Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2**

(Fortsetzung von Seite 6)

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Produkt enthält Schwermetalle. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Spezielle Vorbehandlungen sind erforderlich.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht verdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Europäischer Abfallkatalog**

17 04 09\*: Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

HP5: Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

HP10: reproduktionstoxisch

Spule:

15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff

Umverpackung:

15 01 01: Verpackungen aus Papier und Pappe

**Ungereinigte Verpackungen: entfällt:****Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer****ADR, IMDG, IATA**

UN3077

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung****ADR**

3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
(Blei)

**IMDG, IATA**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,  
N.O.S. (lead)

**14.3 Transportgefahrenklassen****ADR, IMDG, IATA****Klasse**

9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

**Gefahrzettel**

9

**14.4 Verpackungsgruppe****ADR, IMDG, IATA**

III

**14.5 Umweltgefahren:****Marine pollutant:**

Nein

Symbol (Fisch und Baum)

Symbol (Fisch und Baum)

Symbol (Fisch und Baum)

**Besondere Kennzeichnung (ADR):****Besondere Kennzeichnung (IATA):****14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den****Verwender**

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-****Zahl):**

90

**EMS-Nummer:**

F-A,S-F

**Stowage Category**

A

**Stowage Code**

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12  
and 7.7.3.9.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß****IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

**Handelsname:** ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg  
 Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%  
 Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2

(Fortsetzung von Seite 7)

**Transport/weitere Angaben:****ADR****Begrenzte Menge (LQ)**

5 kg

**Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g

**Beförderungskategorie**

3

**Tunnelbeschränkungscode**

(-)

**Bemerkungen:**

Sondervorschrift SV 375 (unterliegt nicht dem ADR, wenn Innenverpackung maximal 5kg/5Liter)

Aussetzung der Gefahrguteinstufung Blei massiv (keine Umweltgefährdung) M366 "Environmentally hazard of metal alloys containing lead" (<https://unece.org/transport/road-transport/adr-multilateral-agreements>).

**IMDG****Limited quantities (LQ)**

5 kg

**Excepted quantities (EQ)**

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

**UN "Model Regulation":**

UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (BLEI), 9, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t**VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen:** 63, 30**Verordnung (EU) Nr. 649/2012**

7439-92-1 | Blei

Unterkategorie: i(2) ; Beschränkung: sr

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

7439-92-1 | Blei

**VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

**Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Nationale Vorschriften:****Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II:** Kann Krebs erzeugen in Form atembarener Stäube.**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.01.2026

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.01.2026

**Handelsname: ISO-Core "RA" Hochtemperaturlot PbSnAg**  
**Pb 83,0-97,0%, Sn 0,0-10,0%, Ag 0,0-5,0%**  
**Pb88Sn10Ag2, Pb93Sn5Ag2**

(Fortsetzung von Seite 8)

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	<10

**Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

**Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

7439-92-1 | Blei

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Gründe für Änderungen**

03.09.2018: Abschnitt 3, 15 SVHC

09.04.2020: Abschnitt 1, 8.2

30.05.2021: Abschnitt 1, 15, 16

26.09.2022: Abschnitt 8.1, 15

08.07.2024: Abschnitt 8.1

26.02.2025: Abschnitt 1, 2, 3, 14, 15 (21. ATP)

05.01.2025: Abschnitt 14

**Angaben gemäß Anhang I Nr. 1.3.4.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Relevante Sätze**

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Empfohlene Einschränkung der Anwendung** Nur für gewerbliche Anwender**Ansprechpartner:** Dr. M. Probst**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 7**Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Repr. 1A: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1A

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

**Sicherheitsdatenblatt: SD3455**