Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.03.2017 *Versionsnummer 4* *überarbeitet am: 28.02.2017*

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

1.1 Produktidentifikator
Handelsname: **ISO-Core "EL" SnPb, PbSn**
Sn 60,0-67,0; Pb 33,0-60,0;
Sn63Pb37(E); Sn60Pb40(E); Pb60Sn40

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Verwendung des Stoffes / des Gemisches
Lötlegierung
Flussmittel für Lötungen

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: *Nicht erforderlich, da dieses Produkt nicht kennzeichnungspflichtig ist.*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 *Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.*

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 *entfällt*
Gefahrenpiktogramme *entfällt*
Signalwort *entfällt*
Gefahrenhinweise *entfällt*
Zusätzliche Angaben:
Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
2.3 Sonstige Gefahren
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: *Nicht anwendbar.*
vPvB: *Nicht anwendbar.*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische
Beschreibung: *Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.*

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 7439-92-1 *EINECS: 231-100-4* *Reg.nr.: 01-2119513221-59*	*Blei* *Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt*	*33-60%*
CAS: 8050-09-7 *EINECS: 232-475-7*	*Kolophonium* *Skin Sens. 1, H317*	*<1%*

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.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.03.2017 *Versionsnummer 4* *überarbeitet am: 28.02.2017*

Handelsname: ISO-Core "EL" SnPb, PbSn
Sn 60,0-67,0; Pb 33,0-60,0;
Sn63Pb37(E); Sn60Pb40(E); Pb60Sn40

(Fortsetzung von Seite 1)

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: *Ärztlicher Behandlung zuführen.*
Nach Verschlucken:
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
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.*

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel:
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Besondere Schutzausrüstung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: *Erstarren lassen, mechanisch aufnehmen.*
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.
Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.
Zur Staubaufnahme sind geeignete Industriestaubsauger oder zentrale Sauganlagen zu verwenden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

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.*
Lagergefährdungsklasse (VCI/D): *13*
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
7.3 Spezifische Endanwendungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: *Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.03.2017 *Versionsnummer 4* *überarbeitet am: 28.02.2017*

Handelsname: ISO-Core "EL" SnPb, PbSn
Sn 60,0-67,0; Pb 33,0-60,0;
Sn63Pb37(E); Sn60Pb40(E); Pb60Sn40

(Fortsetzung von Seite 2)

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
7440-31-5 Zinn	
MAK	*vgl.Abschn.IIb*
7439-92-1 Blei	
MAK	*vgl.Abschn.XII*

Rechtsvorschriften *MAK: MAK- und BAT-Liste*

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
7439-92-1 Blei	
BGW	*300 µg/l* *Untersuchungsmaterial: Vollblut* *Probennahmezeitpunkt: keine Beschränkung* *Parameter: Blei Frauen < 45 J.* *400 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 Expositionende:...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.
Persönliche Schutzausrüstung:
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Filter P2
Handschutz:
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Handschuhmaterial
Synthetischer Kautschuk
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Empfohlene Materialstärke: $\geq$ 0,2 mm
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.
Wert für die Permeation: Level $\leq$ 6
Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialen geeignet: *Nitrilkautschuk*
Augenschutz:
Schutzbrille
im Anwendungsfall: Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.03.2017 *Versionsnummer 4* *überarbeitet am: 28.02.2017*

Handelsname: ISO-Core "EL" SnPb, PbSn
Sn 60,0-67,0; Pb 33,0-60,0;
Sn63Pb37(E); Sn60Pb40(E); Pb60Sn40

(Fortsetzung von Seite 3)

Körperschutz: *Arbeitsschutzkleidung*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben	
Aussehen:	
Form:	*Fest*
Farbe:	*Silberfarben*
Geruch:	*Charakteristisch*
Geruchsschwelle:	*Nicht bestimmt.*
pH-Wert:	*Nicht anwendbar.*
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	*183 - 235 °C*
Siedebeginn und Siedebereich:	*Nicht bestimmt.*
Flammpunkt:	*Nicht anwendbar.*
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	*Nicht bestimmt.*
Zündtemperatur:	
Zersetzungstemperatur:	*Nicht bestimmt.*
Selbstentzündungstemperatur:	*Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.*
Explosive Eigenschaften:	*Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.*
Explosionsgrenzen:	
Untere:	*Nicht bestimmt.*
Obere:	*Nicht bestimmt.*
Dampfdruck:	*Nicht anwendbar.*
Dichte:	*Nicht bestimmt.*
Relative Dichte	*Nicht bestimmt.*
Dampfdichte	*Nicht anwendbar.*
Verdampfungsgeschwindigkeit	*Nicht anwendbar.*
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser:	*Unlöslich.*
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	*Nicht bestimmt.*
Viskosität:	
Dynamisch:	*Nicht anwendbar.*
Kinematisch:	*Nicht anwendbar.*
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	*0,0 %*
VOC (EU)	*0,00 %*
Festkörpergehalt:	*100,0 %*
9.2 Sonstige Angaben	*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.03.2017 *Versionsnummer 4* *überarbeitet am: 28.02.2017*

Handelsname: ISO-Core "EL" SnPb, PbSn
Sn 60,0-67,0; Pb 33,0-60,0;
Sn63Pb37(E); Sn60Pb40(E); Pb60Sn40

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
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.*
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
Keimzell-Mutagenität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Karzinogenität *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
Reproduktionstoxizität *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.*

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.*
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 unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
PBT: *Nicht anwendbar.*
vPvB: *Nicht anwendbar.*
12.6 Andere schädliche Wirkungen *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung: *Wegen Recycling Hersteller ansprechen.*

Europäischer Abfallkatalog	
17 04 07	*gemischte Metalle*

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer
ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt*
14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA
Klasse *entfällt*
14.4 Verpackungsgruppe
ADR, IMDG, IATA *entfällt*
14.5 Umweltgefahren:
Marine pollutant: *Nein*

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 02.03.2017 *Versionsnummer 4* *überarbeitet am: 28.02.2017*

Handelsname: ISO-Core "EL" SnPb, PbSn
Sn 60,0-67,0; Pb 33,0-60,0;
Sn63Pb37(E); Sn60Pb40(E); Pb60Sn40

(Fortsetzung von Seite 5)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender *Nicht anwendbar.*
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code *Nicht anwendbar.*
UN "Model Regulation": *entfällt*

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.*
VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII *Beschränkungsbedingungen: 63*

Nationale Vorschriften:
Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II: *Kann Krebs erzeugen in Form atembarer Stäube.*

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
III	*50-100*

Wassergefährdungsklasse: *WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.*
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
01.07.2015: Abschnitt 15 Seveso III Richtlinie
28.05.2015: Anpassung an VO 453/2010/EG und 830/2015/EU
05.10.2015: Abschnitt 8.2
28.02.2017: Abschnitt 13

Relevante Sätze
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Ansprechpartner: *Dr. M. Probst*
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 européen sur le transport 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)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Sicherheitsdatenblatt: *SD2017*