

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 28.03.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 28.03.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Weichlotlegierung Sn-In
Sn50In50, Sn52In48, In52Sn48, In75Sn25

UFI:

Sn50In50: RR99-A01M-Q00S-E1YT
 Sn52In48: 1D40-13SA-D00V-CVXK
 In52Sn48: 7G40-J3FQ-Q00D-07HN
 In75Sn25: 8J40-2354-000V-PK3Q

**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

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
 Tel: +49(0) 208 85035 29

Informationen, die auf dem Kennzeichnungsschild hätten aufgeführt werden müssen.
(siehe Anhang I Nr. 1.3.4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

CLP-Verordnung 1.3.4

Metalle in kompakter Form, Legierungen, polymerhaltige Gemische und elastomerhaltige Gemische erfordern-obwohl sie nach den Kriterien dieses Anhangs als gefährlich eingestuft wurden-kein Kennzeichnungsetikett nach diesem Anhang, wenn mit ihnen in der Form, in der sie in Verkehr gebracht werden, keine Gefahr für die menschliche Gesundheit bei Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt und keine Gewässergefährdung verbunden ist.

siehe Abschnitt 2.2

EuPCS: PC-TEC-24

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 1 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft. Ein Kennzeichnungsetikett ist nicht erforderlich (CLP Anhang I, 1.3.4.1.)

Die Information gemäß CLP Anhang I, 1.3.4.2. wird in Abschnitt 2.2 bekanntgegeben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 28.03.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 28.03.2023

Handelsname: Weichlotlegierung Sn-In
Sn50In50, Sn52In48, In52Sn48, In75Sn25

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme



GHS08

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Indium

Gefahrenhinweise

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

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

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

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: 7440-74-6 EINECS: 231-180-0	Indium STOT RE 1, H372	48-75%
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	25-52%

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:

Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

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

Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 28.03.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 28.03.2023

Handelsname: Weichlotlegierung Sn-In
Sn50In50, Sn52In48, In52Sn48, In75Sn25

(Fortsetzung von Seite 2)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
*Nicht erforderlich.***6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** *Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.***6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** *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** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.***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:** *Nicht erforderlich.***Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Trocken lagern.***Lagergefährdungsklasse (VCI/D):** 6.1 D**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:****7440-31-5 Zinn**MAK | *vgl. Abschn. IIb***7440-74-6 Indium**AGW | *Langzeitwert: 0,0001 A mg/m³*
*8(II);AGS, 10***Rechtsvorschriften**

MAK: MAK- und BAT-Liste

AGW: TRGS 900

Empfohlene Überwachungsverfahren gemäß 2020/878/EU Nr. 8.1.2: 7440-74-6 Indium: OSHA ID-121(E)**Zusätzliche Hinweise:** *Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.***8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** *Für ausreichende Belüftung sorgen.***Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:***Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.***Atemschutz***Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.**Filter P2***Handschutz** *Handschuhe / wärmeisolierend***Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** *Wert für die Permeation: Level ≤ -***Augen-/Gesichtsschutz** *Schutzbrille***Körperschutz:** *Arbeitsschutzkleidung*

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 28.03.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 28.03.2023

Handelsname: Weichlotlegierung Sn-In
Sn50In50, Sn52In48, In52Sn48, In75Sn25

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Farbe	Silbergrau
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt.
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.
Kinematische Viskosität	
Dynamisch:	Nicht anwendbar.
Löslichkeit	
Wasser:	Unlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20 °C:	7,2-7,3 g/cm ³
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:	
Organische Lösemittel:	0,0 %
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
Oxidierende Feststoffe	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 28.03.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 28.03.2023

Handelsname: Weichlotlegierung Sn-In
Sn50In50, Sn52In48, In52Sn48, In75Sn25

(Fortsetzung von Seite 4)

Organische Peroxide	entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	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 normaler Verwendung
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährliche Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine bekannt

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.
- 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** 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.
- 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** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- 12.7 Andere schädliche Wirkungen**
Weitere ökologische Hinweise:
Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
Empfehlung: Wegen Recycling Hersteller ansprechen.
Europäischer Abfallkatalog
17 04 09*: Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
HP5: Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

Umverpackung:

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 28.03.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 28.03.2023

Handelsname: Weichlotlegierung Sn-In
Sn50In50, Sn52In48, In52Sn48, In75Sn25

(Fortsetzung von Seite 5)

15 01 01: Verpackungen aus Papier und Pappe

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-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
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den	
Verwender	Nicht anwendbar.
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß	
IMO-Instrumenten	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.

Seveso-Kategorie E2 Gewässergefährdend

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t

VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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:**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	50-100

Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 28.03.2023

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 28.03.2023

Handelsname: Weichlotlegierung Sn-In
Sn50In50, Sn52In48, In52Sn48, In75Sn25

(Fortsetzung von Seite 6)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

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

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

05.09.2015: Anpassung an die VO 453/2010/EG

18.07.2017: Anpassung an die VO 830/2015/EU, 18/2012/EU

26.04.2018: Kapitel 8, 13

04.07.2019: Kapitel 2, 3, 7, 8, 11, 13, 15

14.03.2022: Kapitel 1, 15

09.12.2022: Kapitel 1, 3, 15

28.03.2023: Kapitel 2, 3, 13, 15

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

Relevante Sätze

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Ansprechpartner: Dr. M. Probst

Abkürzungen und Akronyme:

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

Sicherheitsdatenblatt: SD3363