

871-394

EDSYN GMBH EUROPA

Zentrum für Löt- und Entlötsysteme



EDSYN GMBH EUROPA, Postfach 1169, D-97888 Kreuzwertheim

17. August 2011

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG – Richtlinie 91/155/EWG

Handelsname: SU35100	Weichlot L-Sn62Pb 36Ag2 Flußmittel Typ 2.2.3.B/F-SW 34 DIN EN 29 453	Flußmittel Typ 2.2.3.B/F-SW 34 DIN EN 29 454.1															
1.) <u>Firmenbezeichnung</u> Lieferant: Anschrift Auskunftsgebender Bereich: Notfallauskunft:	EDSYN GMBH EUROPA Finkenweg 2 D 97892 Kreuzwertheim Qualitätssicherung nächstgelegenes Krankenhaus																
	Tel. 09342 - 6413 Fax: 09342 - 6417 Tel. 09342 - 6413 Notrufnummer																
2.) <u>Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen</u> Beschreibung: Bezeichnung:	Zinn/Blei/Silber/Weichlot mit Flußmittel Typ 1.2.3. B : F-SW34 je nach Flußmittelgehalt: ca. 61.5 bis 62.5 % Zinn (Sn) ca. Rest Blei (Pb) ca. 1.8 bis 2.2 % Silber(Ag) ca. 0.6 bis 3,3 Flußmittel (auf Basis halogenfreier organischer Säuren).																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CAS-Nr.</th> <th>Gehalt</th> <th>Gefahrensymbol</th> <th>R-Sätze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Silber</td> <td>7440-22-4</td> <td>ca. 3.5 – 4.0 Gew.-% (Ag)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zinn</td> <td>7440-31-5</td> <td>Rest (Sn)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			CAS-Nr.	Gehalt	Gefahrensymbol	R-Sätze	Silber	7440-22-4	ca. 3.5 – 4.0 Gew.-% (Ag)			Zinn	7440-31-5	Rest (Sn)		
	CAS-Nr.	Gehalt	Gefahrensymbol	R-Sätze													
Silber	7440-22-4	ca. 3.5 – 4.0 Gew.-% (Ag)															
Zinn	7440-31-5	Rest (Sn)															
3.) <u>Mögliche Gefahren</u> Gefahrenbezeichnung: Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: Besondere Gefahrenhinweise (R-Sätze): Blei: Schädliche Auswirkungen/Symptome:	<p>Xi Zinnlegierung als Draht, Stangen oder Blöcke gehören gemäß TRGS 220 Ziff. (2) zu den Produkten, die als nicht gefährlich einzustufen sind, aus denen aber bei Verwendung gefährliche Stoffe entstehen oder freigesetzt werden können.</p> <p>20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken. 33 Gefahr kumulativer Wirkung. 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen. 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.</p>																
4.) <u>Erste Hilfe Maßnahmen</u> Allgemeine Hinweise: nach Einatmen: nach Hautkontakt: nach Augenkontakt: nach Verschlucken: Hinweise für den Arzt:	<p>Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen, für frische Luft sorgen. Gründlich mit Wasser und Seife waschen. Für Material in der Lieferform nicht zutreffend. Für Material in der Lieferform nicht zutreffend. -</p>																
5.) <u>Maßnahmen zur Brandbekämpfung</u> Geeignete Löschmittel: Ungeeignete Löschmittel: Besondere Gefährdung: Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:	<p>Bei Umgebungsbrand keine Einschränkung. Wasser, bei flüssigem Metall.</p> <p>Im Falle von Feuer umluftunabhängiges Atemschutzgerät.</p>																



17. August 2011

<p>6.) <u>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</u></p> <p>Personenbezogene Maßnahmen: Umweltschutzmaßnahmen:</p> <p>Verfahren zur Reinigung/Aufnahmen:</p> <p>Zusätzliche Hinweise:</p>	<p>Örtliche Bestimmungen beachten. Abfälle nicht auf allgemeine Deponien geben. Unbrauchbar gewordenes Material und Abfälle an den Hersteller zurück. Bleihaltige Stäube unter Staubvermeidung aufnehmen. Kühn-Birett Merkblatt „Gefährliche Arbeitsstoffe“, Blatt B 20 „Blei“</p>																				
<p>7.) <u>Handhabung und Lagerung</u></p> <p>7.1) Handhabung: Hinweise zum sicheren Umgang: Blei:</p> <p>Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:</p> <p>7.2) Lagerung: Anforderung an Lagerräume und Behälter:</p> <p>Zusammenlagerungshinweise und -verbote:</p> <p>Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:</p> <p>Lagerklasse: Vbf. Klasse:</p>	<p>S-Sätze 13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. 20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. 53 Exposition vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisung einholen.</p> <p>Keine spezielle Anforderung, trockene Lagerung sinnvoll. Keine Zusammenlagerung mit Salpetersäure, org. Säuren. nicht erforderlich 13 gemäß VCI – Lagerklassenkonzept.</p>																				
<p>8.) <u>Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung</u></p> <p>8.1) Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:</p> <p>8.2) Bestandteile mit arbeitsplatz-bezogenen Grenzwerten:</p> <p>Zusätzliche Hinweise:</p> <p>8.3) Persönliche Schutzausrüstung: Atemschutz: Handschutz: Augenschutz: Körperschutz: Schutz und Hygienemaßnahmen:</p>	<p>Absaugung erforderlich, wenn Stäube oder Dämpfe entstehen können. Lüftung der Arbeitsräume nach VBG 15. TRGS 900</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CAS-Nr.</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Art</th> <th>Wert</th> <th>Einheit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7439-92-1</td> <td>MAK Blei</td> <td>Gesamtstaub</td> <td>0,1</td> <td>mg/m³</td> </tr> <tr> <td>7439-92-1</td> <td>BAK Blei</td> <td>Vollblut</td> <td>700</td> <td>ug/L Blut</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Vollblut</td> <td>300</td> <td>ug/L Blut (bei Frauen unter 45 Jahren)</td> </tr> </tbody> </table> <p>TRGS 505 „Blei“ beachten</p> <p>P2, wenn Stäube oder Dämpfe entstehen. erforderlich. Beim Umgang mit flüssigem Metall Schutzbrille oder Gesichtsschild. Geeignete Arbeitsschutzbekleidung. Beim Umgang nicht essen, trinken, rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.</p>	CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Wert	Einheit	7439-92-1	MAK Blei	Gesamtstaub	0,1	mg/m ³	7439-92-1	BAK Blei	Vollblut	700	ug/L Blut			Vollblut	300	ug/L Blut (bei Frauen unter 45 Jahren)
CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Wert	Einheit																	
7439-92-1	MAK Blei	Gesamtstaub	0,1	mg/m ³																	
7439-92-1	BAK Blei	Vollblut	700	ug/L Blut																	
		Vollblut	300	ug/L Blut (bei Frauen unter 45 Jahren)																	



17. August 2011

<p>9.) <u>Physikalische und chemische Eigenschaften</u></p> <p>9.1) Erscheinungsbild: Form: Farbe: Geruch:</p> <p>9.2) Sicherheitsrelevante Daten: pH in Lieferzustand: pH bei g/l H₂O und °C: Zustandsänderung: Siedepunkt/-bereich: Schmelzpunkt/-bereich: Flammpunkt: Entzündlichkeit: Zündtemperatur: Selbstentzündung: Brandfördernde Eigenschaften: Explosionsgefahr:</p> <p>Explosionsgrenzen: Dampfdruck (bei 328°C): Dichte (bei 20°C) Schüttdichte: Löslichkeit in Wasser (bei°C): Löslichkeit in Alkohol (bei°C): Fettlöslichkeit: Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser: Viskosität (bei °C): Lösemitteltrennprüfung: Lösemittelgehalt:</p> <p>9.3) Weitere Angaben:</p>	<p>fest silber - metallisch Flußmittel: geruchlos</p> <p>Beim Löten: leicht wahrnehmbar</p> <p>geprüft nach:</p> <p>nach DIN 53 200 nicht gegeben</p> <table border="0"> <tr> <td>(von Blei)</td> <td>1740</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>L-Sn62Pb36Ag2</td> <td>178</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>°C</td> </tr> </table> <p>Mit starkem Oxydationsmitteln, Ammoniumnitrat und Aziden heftige Reaktionen und Explosionsgefahr möglich.</p> <table border="0"> <tr> <td>UEG: entfällt</td> <td>OEG: entfällt</td> </tr> <tr> <td>(von Blei)</td> <td>3,7 x 10⁻⁹ hPa</td> </tr> <tr> <td>L-Sn62Pb36Ag2</td> <td>8,5 g/cm³</td> </tr> <tr> <td></td> <td>entfällt kg/m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td>unlöslich mg/l</td> </tr> <tr> <td></td> <td>mg/l</td> </tr> </table> <p>entfällt Pas: entfällt % entfällt %</p> <p>siehe Kühn-Birett Merkblatt „Gefährliche Arbeitsstoffe“, Blatt B 20 „Blei“</p>	(von Blei)	1740	°C	L-Sn62Pb36Ag2	178	°C			°C			°C	UEG: entfällt	OEG: entfällt	(von Blei)	3,7 x 10 ⁻⁹ hPa	L-Sn62Pb36Ag2	8,5 g/cm ³		entfällt kg/m ³		unlöslich mg/l		mg/l
(von Blei)	1740	°C																							
L-Sn62Pb36Ag2	178	°C																							
		°C																							
		°C																							
UEG: entfällt	OEG: entfällt																								
(von Blei)	3,7 x 10 ⁻⁹ hPa																								
L-Sn62Pb36Ag2	8,5 g/cm ³																								
	entfällt kg/m ³																								
	unlöslich mg/l																								
	mg/l																								
<p>10.) <u>Stabilität und Reaktivität</u></p> <p>Zu vermeidende Bedingungen: Zu vermeidende Stoffe: Gefährliche Zersetzungsprodukte:</p> <p>Weitere Angaben:</p>	<p>starke Oxydationsmittel. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keine Zersetzungsprodukte des Metalls.</p>																								
<p>11.) <u>Angaben zur Toxikologie</u></p> <p>11.1) Toxikologie Prüfungen: Akute Toxizität: LD50/LC50: Spezifische Symptome im Tierversuch: Reiz-/Ätzwirkung: Sensibilisierung:</p> <p>Sonstige Angaben :</p>	<p>Keine Daten für das Material in der Lieferform.</p> <table border="0"> <tr> <td>Komponente</td> <td>Art</td> <td>Wert</td> <td>Spezies</td> <td>Bestimmungsmethode</td> </tr> </table> <p>Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition (subakute bis chronische Toxizität) : Pkt. 11.3 Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen.</p>	Komponente	Art	Wert	Spezies	Bestimmungsmethode																			
Komponente	Art	Wert	Spezies	Bestimmungsmethode																					



17. August 2011

<p>11.2) Erfahrungen in der Praxis: Einstufungsrelevante Beobachtungen:</p> <p>Sonstige Beobachtungen:</p> <p>11.3) Allgemeine Bemerkungen:</p>	<p>Eine akute Intoxikation nach Verschlucken oder Hautkontakt ist nicht wahrscheinlich. Wegen der schlechten Resorbierbarkeit über die Magen-Darm-Schleimhaut führen allenfalls extrem hohe Dosen zu akuten Vergiftungserscheinungen. Eine Aufnahme von Blei über die intakte Haut ist nach gesicherter arbeitsmedizinischer Erkenntnis nicht anzunehmen. Bei langfristiger erhöhter Aufnahme von bleihaltigen Stäuben kann es zur Anreicherung des Bleis im Blut kommen. Bei Schwangerschaft muß ein Risiko der Fruchtschädigung als wahrscheinlich unterstellt werden. Bei Exposition Schwangerer kann eine solche Schädigung auch bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht ausgeschlossen werden (MAK Schwangerschaftsgruppe B, siehe auch TRGS 900).</p>
<p>12.) Angaben zur Ökologie:</p> <p>12.1) Angaben zur Elimination: Sonstige Hinweise:</p> <p>12.2) Verhalten in Umweltkompartimenten: Mobilität u. Bioakkumulationspotential: Sonstige Hinweise:</p> <p>12.3) Ökotoxische Wirkungen: Aquatische Toxizität: Verhalten in Kläranlagen: Atmungshemmung kommun. Belebtschlamm: Sonstige Hinweise:</p> <p>CSB-Wert:</p> <p>BSB5-Wert:</p> <p>AOX-Hinweis:</p> <p>Allgemeine Hinweise:</p>	<p>Verfahren Analysenmethode Eliminationsgrad Einstufung Bewertung</p> <p>Organismus: Versuchsdauer Testmethode Ergebnis Bewertung</p> <p>Es gilt der Grenzwert für Blei in der Klärschlammverordnung.</p> <p>mg/g</p> <p>mg/g</p> <p>Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen (u.a. der Richtlinie 76/464/EWG): ca. 62 Gew.-% Zinn (Sn) ca. Rest Gew.-% Blei (Pb) ca. 02 Gew.-% Silber (Ag)</p> <p>Jede Kontamination von Boden und Gewässern mit Blei und seinen Verbindungen ist strikt zu vermeiden.</p>
<p>13.) Hinweise zur Entsorgung:</p> <p>13.1) Produkt: Empfehlung:</p> <p>Abfallschlüssel: Nr. 353 02</p> <p>13.2) Ungereinigte Verpackungen: Empfehlung: Reinigungsmittel:</p>	<p>Unbrauchbar gewordenes Material und Abfälle an den Hersteller zurück.</p> <p>Abfallname: Bleihaltige Abfälle Nachweispflicht</p> <p>Für beschriebenes Material nicht zutreffend.</p>



17. August 2011

<p>14.) Angaben zum Transport</p> <p>14.1) Landtransport Warntafel: Bezeichnung des Gutes: Bemerkungen:</p> <p>14.2) Binnenschifftransport: Bezeichnung des Gutes: Bemerkung:</p> <p>14.3) Seeschiffstransport:</p> <p>Richtiger technischer Name: Bemerkungen:</p> <p>14.4) Lufttransport: Bemerkungen:</p> <p>14.5) Weitere Angaben:</p>	<p>ADR/RID/GGWS/GGVE Klasse: Ziffer/Buchstabe Gefahr-Nr.: Stoff-Nr.: Stoff-Nr.:</p> <p>Nicht kennzeichnungspflichtig.</p> <p>ADN/ADNR-Klasse: Ziffer/Buchstabe Kategorie</p> <p>Nicht kennzeichnungspflichtig.</p> <p>IMDG/GGVSee-Klasse: UN-Nr.- PG: EMS: MFAG:</p> <p>Marine pollutant:</p> <p>Nicht kennzeichnungspflichtig.</p> <p>ICAO/IATA-Klasse UN/ID-Nr. PG:</p> <p>Nicht kennzeichnungspflichtig.</p> <p>Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.</p>
<p>15.) Vorschriften</p> <p>15.1) Kennzeichnung: Gefahrensymbol und -bezeichnung: enthält: R-Sätze: S-Sätze: Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:</p> <p>15.2) Nationale Vorschriften: Beschäftigungsbeschränkungen:</p> <p>Störfallverordnung: Klassifizierung nach VbF: Technische Anleitung Luft:</p> <p>Blei: Zinn:</p> <p>Wassergefährdungsklasse:</p> <p>Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:</p>	<p>Nach GefStoffV v. 31. Dezember 2004 nicht kennzeichnungspflichtig.</p> <p>- - -</p> <p>Beschränkungen gem. 15B GefStoffV für Jugendliche und Frauen im gebärfähigen Alter, für werdende und stillende Mütter sowie durch BAT-Grenzwerte gem. TRGS 505/Arbeitsmedizinischer Grundsatz G2. Nicht anwendbar Nicht anwendbar</p> <p>Emission 5 mg/m³ bei 25 g/h Massenstrom. Blei und seine Verbindungen sind eingestuft in Klasse III.</p> <p>Emission 5mg/m³ bei 25 g/h Massenstrom. Zinn und seine Verbindungen sind eingestuft in Klasse III. 2 (wassergefährdende Stoffe) (vorläufige Einstufung).</p>
<p>16.) Sonstige Angaben</p> <p>Weitere Informationen:</p> <p>Datenblatt ausstellender Bereich: Ansprechpartner:</p>	<p>DVS Forschungs-Berichte Band 15 "Arbeitsplatzbelastung beim Weich- und Hartlöten in der Elektroindustrie". Qualitätssicherung. Frau Furtner Telefon: 09342 / 6413</p>