



27. Oktober 2011

## Sicherheitsdatenblatt gemäß EG – Richtlinie 91/155/EWG

<b>Handelsname: SA</b>	<b>Lötdraht Sn96 Ag4 DIN EN 29 453</b>	<b>Flußmittel Typ 2.2.3.B (F-SW34) DIN EN 29 454.1</b>																												
<b>1.) <u>Firmenbezeichnung</u></b> <b>Lieferant:</b> <b>Anschrift:</b>  <b>Auskunftsgebender Bereich:</b> <b>Notfallauskunft:</b>	<b>EDSYN GMBH EUROPA</b> Finkenweg 2 D 97892 Kreuzwertheim  Qualitätsversicherung nächstgelegenes Krankenhaus  Tel.: 09342 - 6413 Fax: 09342 – 6417  Tel.: 09342 – 6413 Notrufnummer																													
<b>2.) <u>Mögliche Gefahren</u></b>  <b>2.1) Einstufung und Gefahren:</b>  <b>Brandgefahr:</b> <b>NFPA-Code:</b>  <b>2.2) Gefahren für die Umwelt:</b> <b>Ökologie - Allgemein:</b>  <b>Ökologie - Wasser:</b>  <b>Ökologie - Abfallstoffe:</b>  <b>2.3) Andere Gefahren:</b>	Die Angaben in diesem Abschnitt sind für alle in diesem SDB angegebenen Anwendungen anwendbar.  Nach den Kriterien von Richtlinie(n) 67/548/EWG und/oder 1999/45/EG nicht als gefährlich eingestuft. Keine 1-1-0  Der Lötdraht ist nicht biologisch abbaubar. Darf demzufolge nicht in der Umwelt abgelagert werden. Flussmittel benützt für Lötendraht ist leicht biologisch abbaubar – Die Metalle sind nicht biologisch abbaubar. Darf demzufolge nicht in der Umwelt abgelagert werden. Darf nicht in Oberflächenwasser eingeleitet werden – Nicht in die Kanalisation einleiten – Rückgewinnen/Wieder verwenden – LWCA (die Niederlande): KGA Kategorie 05  Das Produkt ist nicht gefährlich, weder bei Lieferung, noch bei Behandlung unter normalen Bedingungen. Das Produkt kann gefährlich werden bei Gebrauch. Die Gefahren, die mit Löten zusammenhängen, werden in diesem SDB erwähnt. Unter örtlicher Absaugung/Lüftung arbeiten.																													
<b>3.) <u>Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen</u></b>  <b>Name:</b> <b>EG-NR.:</b> <b>REACH:</b>	F-SW-34 Alle Inhaltsstoffe sind im EINECS-Verzeichnis aufgeführt. Alle Inhaltsstoffe sind nach der REACH-Verordnung vorregistriert worden.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inhaltsstoffe</th> <th>CAS-Nr.</th> <th>EG-NR.</th> <th>GEWICHT%</th> <th>Kennzeichnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zinn</td> <td>7440-31-5</td> <td>231-141-8</td> <td>*)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Silber</td> <td>7440-22-4</td> <td>231-131-3</td> <td>*)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Flussmittel in Lötendraht</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.6 ± 0.2</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> *) Gewicht abhängig von der jeweiligen Legierung (siehe Legierungsübersicht)  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Legierung</th> <th>Zinn % wt</th> <th>Silber % wt</th> <th>Kupfer % wt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sn96Ag4</td> <td>Rest</td> <td>3.5 ± 0.2</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	EG-NR.	GEWICHT%	Kennzeichnung	Zinn	7440-31-5	231-141-8	*)	-	Silber	7440-22-4	231-131-3	*)	-	Flussmittel in Lötendraht	-	-	1.6 ± 0.2	-	Legierung	Zinn % wt	Silber % wt	Kupfer % wt	Sn96Ag4	Rest	3.5 ± 0.2	-
Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	EG-NR.	GEWICHT%	Kennzeichnung																										
Zinn	7440-31-5	231-141-8	*)	-																										
Silber	7440-22-4	231-131-3	*)	-																										
Flussmittel in Lötendraht	-	-	1.6 ± 0.2	-																										
Legierung	Zinn % wt	Silber % wt	Kupfer % wt																											
Sn96Ag4	Rest	3.5 ± 0.2	-																											
<b>4.) <u>Erste-Hilfe-Maßnahmen</u></b>	Die Angaben in diesem Abschnitt sind für alle in diesem SDB angegebenen Anwendungen anwendbar.																													



<p><b>4.1) Wirkungen/Symptome: Symptome/Schäden:</b></p> <p><b>Symptome/Schäden nach Augenkontakt:</b></p> <p><b>Symptome/Schäden nach Hautkontakt:</b></p> <p><b>4.2) Erste-Hilfe-Maßnahmen: Erste-Hilfe-Maßnahme nach Einatmen:</b></p> <p><b>Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt:</b></p> <p><b>Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt:</b></p> <p><b>Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken:</b></p> <p><b>4.3) Medizinischer Rat:</b></p>	<p>Die beim Umgang mit Diagnostika üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.</p> <p>Spritzer vom heißen Lot können zu Reizungen der Augen führen und wenn nicht entfernt, zu schweren Verletzungen – Dämpfe, die während der Lötprozesse entstehen, können das Augengewebe leicht reizen.</p> <p>Das geschmolzene Produkt haftet auf der Haut und verursacht Verbrennungen.</p> <p>Opfer an die frische Luft bringen – Atemschwierigkeiten: Arzt / medizinischen Dienst konsultieren.</p> <p>Bleifreie Legierungen sind voraussichtlich nicht schädlich für die Haut. Hände unmittelbar nach Verwendung des Produktes waschen – Bei Spritzer von geschmolzenem Metall auf der Haut, die angegriffene Haut reichlich mit fließendem Wasser spülen. Weitere Behandlung der Brandwunde – Verwendung von Seife ist erlaubt – Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.</p> <p>Sofort mit viel Wasser spülen – Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.</p> <p>Mageninhalt mit Wasser oder Milch verdünnen. KEIN Erbrechen auslösen! Einen Arzt konsultieren.</p> <p>Keine Informationen vorhanden</p>
<p><b>5.) <u>Maßnahmen zur Brandbekämpfung</u></b></p> <p><b>Allgemein zu treffende Maßnahmen: Löschmittel und –Anweisungen:</b></p> <p><b>Brandgefahr: Chemische Reaktionen: Persönlicher Schutz (Einsatzmaßnahmen):</b></p> <p><b>Weitere Angaben (Brandbekämpfung):</b></p>	<p>Die Angaben in diesem Abschnitt sind für alle in diesem SDB angegebenen Anwendungen anwendbar.</p> <p>Nicht anwendbar für Lötendraht. Niemals Wasser in der Nähe von geschmolzenem Metall verwenden. LÖSCHMITTEL D-Pulver Trockener Sand Keine Bei Brand: Bildung von Metallrauch/dämpfen.</p> <p>Handschuhe – hitzebeständige Handschuhe – Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät Das Metall und die Oxide sind nicht entzündbar.</p>
<p><b>6.) <u>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</u></b></p> <p><b>6.1) Schutzmaßnahmen: Allgemein zu treffende Maßnahmen:</b></p> <p><b>6.2) Umweltmaßnahmen:</b></p> <p><b>6.3) Entsorgung: Entsorgung:</b></p>	<p>Die Angaben in diesem Abschnitt sind für alle in diesem SDB angegebenen Anwendungen anwendbar.</p> <p>Nicht anwendbar für Lötendraht</p> <p>Keine Informationen vorhanden</p> <p>Verschütteter Feststoff/Reste sorgfältig sammeln – Abfälle in geeigneten und gekennzeichneten Behältern sammeln und unter Beachtung des örtlichen Gesetzes entsorgen.</p>



27. Oktober 2011

<p><b>Verfahren zur Reinigung:</b></p> <p><b>6.4) Sonstige Angaben:</b></p>	<p>Beim Schmelzen: Flüssigkeit erstarren lassen und aufnehmen – Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.</p> <p>Keine Informationen vorhanden.</p>
<p><b>7.) <u>Handhabung und Lagerung</u></b></p> <p><b>7.1) Handhabung: Handhabung des Produktes:</b></p> <p><b>7.2) Lagerung: Lager:</b></p> <p><b>Maximale Lagerungszeit: LGK-Lagerklasse:</b></p> <p><b>7.3) Besonderer Einsatz und Anforderungen:</b></p>	<p>Dämpfe, die während der Lötprozesse entstehen. Einatmen von Staub/Rauch vermeiden. Unter örtlicher Absaugung/Lüftung arbeiten. Bleifreie Legierungen sind voraussichtlich nicht schädlich für die Haut. Hände unmittelbar nach Verwendung des Produktes waschen.</p> <p>Bei Umgebungstemperatur aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. 2 Jahre LGK 13</p> <p>Keine Informationen vorhanden.</p> <p>Die Angaben zur Handhabung und Lagerung in diesem Abschnitt sind für alle in diesem SDB angegebenen Anwendungen anwendbar.</p> <p>Die Daten im SDB stimmen mit dem CSR überein, sofern die Informationen zum Zeitpunkt der Erstellung zur Verfügung standen (siehe Überarbeitungsdatum und Ausgabe).</p>
<p><b>8.) <u>Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung</u></b></p> <p><b>8.1) Expositionsinformationen:</b></p> <p><b>Komponente:</b> <b>CAS-Nr.:</b> <b>Grenzwerte Name:</b> <b>Grenzwerte (mg/m³):</b> <b>VME-Name:</b> <b>VME (mg/m³):</b> <b>VLE (mg/m³):</b> <b>TLV-Name:</b> <b>TLV-TWA (mg/m³):</b></p> <p><b>Komponente:</b> <b>CAS-Nr.:</b> <b>Grenzwerte Name:</b> <b>Grenzwerte (mg/m³):</b> <b>MAK-Kurzzeitwert (mg/m³):</b> <b>MAC-Name:</b> <b>MAC (mg/m³):</b> <b>VME-Name:</b> <b>VME (mg/m³):</b> <b>TLV-Name:</b> <b>TLV-TWA (mg/m³):</b> <b>TLV-TWA (mg/m³):</b></p>	<p>Zinn 7440-31-5 Tin (metal) 2 Etain 0.1 0.2 Tin Metal 2</p> <p>Silber 7440-22-4 Silver (metal) 0.1 0.8 E/15/4x Silver 0.1 Argent (metal) 0.1 Silver Metal 0.1 2.2</p>



27. Oktober 2011

<p><b>8.2) Begrenzung und Überwachung der Exposition - Risikomaßnahmen: Handhabung des Produktes:</b></p> <p><b>Persönlicher Schutz (Werkstoffe-Handhabung):</b></p>	<p>Dämpfe, die während der Lötprozesse entstehen. Einatmen von Staub/Rauch vermeiden. Unter örtlicher Absaugung/Lüftung arbeiten. Bleifreie Legierungen sind voraussichtlich nicht schädlich für die Haut. Hände unmittelbar nach Verwendung des Produktes waschen.</p> <p>Schutzbrille Handschuhe Hitzebeständige Handschuhe bei Verwendung von heißem Metall</p>
<p><b>8.3) Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition - Risikomaßnahmen:</b></p>	<p>Keine Informationen vorhanden.</p>
<p><b>8.4) Technische Risikomaßnahmen:</b></p>	<p>Keine Informationen vorhanden.</p>
<p><b>9.) <u>Physikalische und chemische Eigenschaften</u></b></p> <p><b>9.1) Allgemeine Hinweise:</b> <b>Aussehen:</b> <b>Aggregatzustand:</b> <b>Geruch:</b> <b>Farbe:</b></p> <p><b>9.2) Wichtige Informationen zur Gesundheit, Sicherheit und Umwelt:</b> <b>Flammpunkt:</b> <b>Relative Dichte:</b> <b>Schmelzpunkt:</b></p> <p><b>9.3) Sonstige Angaben:</b> <b>Löslichkeit in Wasser:</b></p>	<p>Lötdraht Fest Geruchlos Silber-weiß bis grau</p> <p>(Flux) 170 °C 7.5 g/cm<sup>3</sup> 221 °C</p> <p>Unlöslich</p> <p>Alle Angaben wurden laut den vorgeschriebenen Prüfmethode der Kommissionsverordnung, nach Artikel 13 Absatz 3 oder ähnliche, ermittelt.</p>
<p><b>10.) <u>Stabilität und Reaktivität</u></b></p>	<p>Die Angaben in diesem Abschnitt sind für alle in diesem SDB angegebenen Anwendungen anwendbar.</p>
<p><b>10.1) Stabilität:</b> <b>Unstabilität:</b></p>	<p>Stabil unter Normalbedingungen</p>
<p><b>10.2) Zu vermeidende Bedingungen:</b> <b>Zu vermeidende Bedingungen:</b> <b>Chemische Reaktionen:</b></p>	<p>Hohe Temperaturen. Bildung von toxischen Metalloxiden Bei Brand: Bildung von Metallrauch/dämpfen</p>
<p><b>10.3) Zu vermeidende Materialien:</b></p>	<p>Keine Informationen vorhanden.</p>
<p><b>10.4) Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b> <b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b></p>	<p>Zinn- und Silberverbindungen</p>
<p><b>11.) <u>Toxikologische Angaben</u></b></p>	<p>Die Angaben in diesem Abschnitt sind für alle in diesem SDB angegebenen Anwendungen anwendbar.</p>
<p><b>11.1) Toxizität:</b> <b>Komponente:</b> <b>LD50 oral Ratte:</b> <b>LD50 dermal Ratte:</b></p>	<p>Silber &gt; 10000 mg/kg &gt; 2000 mg/kg</p>



27. Oktober 2011

<p><b>11.2) Wirkungen/Symptome:</b>  <b>Symptome / Schäden:</b></p> <p><b>Symptome / Schäden nach Hautkontakt:</b></p> <p><b>Symptome / Schäden nach Augenkontakt:</b></p>	<p>Die beim Umgang mit Diagnostika üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.</p> <p>Das geschmolzene Produkt haftet auf der Haut und verursacht Verbrennungen.</p> <p>Spritzer vom heißen Lot können zu Reizungen der Augen führen und wenn nicht entfernt, zu schweren Verletzungen - Dämpfe, die während der Lötprozesse entstehen, können das Augengewebe leicht reizen.</p>
<p><b>12.) Umweltbezogenen Angaben:</b></p> <p><b>12.1) Ökotoxizität:</b>  <b>a) LC50/EC50</b>  <b>Komponente:</b>  <b>EC50 Daphnia 1:</b>  <b>EC50 andere Wasserorganismen 1:</b></p> <p><b>b) BCF</b>  <b>Komponente:</b>  <b>BCF Fische 2:</b></p> <p><b>c) TLM</b></p> <p><b>12.2) Mobilität:</b>  <b>Ökologie - Allgemein:</b></p> <p><b>Ökologie - Abfallstoffe:</b></p> <p><b>Ökologie - Wasser:</b></p> <p><b>12.3) Persistenz und Abbaubarkeit:</b>  <b>Komponente:</b>  <b>WGK-Bemerkung:</b></p> <p><b>Komponente:</b>  <b>WGK-Bemerkung:</b></p> <p><b>12.4) Bioakkumulation:</b></p> <p><b>12.5) Resultate der PBT-Einschätzung:</b></p> <p><b>12.6) Sonstige Angaben:</b></p>	<p>Die Angaben in diesem Abschnitt sind für alle in diesem SDB angegebenen Anwendungen anwendbar.</p> <p>Zinn  1,5 mg/l (504 St, DAPHNIA MAGNA)  21,23 mg/l (96 St, TUBIFEX TUBIFEX)  42 mg/l (48 St, DAPHNIA MAGNA)</p> <p>Zinn  &lt; 0,00036 mg/g (PISCES, TROCKENGEWICHT)</p> <p>Keine Informationen vorhanden</p> <p>Der Lötendraht ist nicht biologisch abbaubar. Darf demzufolge nicht in der Umwelt abgelagert werden.  Darf nicht in Oberflächenwasser eingeleitet werden - Nicht in die Kanalisation einleiten - Rückgewinnen/Wieder verwenden - LWCA (die Niederlande): KGA Kategorie 05  Flussmittel benutzt für Lötendraht ist leicht biologisch abbaubar - Die Metalle sind nicht biologisch abbaubar. Darf demzufolge nicht in der Umwelt abgelagert werden.</p> <p>Zinn  Nicht wassergefährdend (Einstufung nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS))</p> <p>Silber  3</p> <p>Keine Informationen vorhanden</p> <p>Keine Informationen vorhanden</p> <p>Keine Informationen vorhanden</p>
<p><b>13.) Hinweise zur Entsorgung:</b></p> <p><b>Ökologie - Allgemein:</b></p> <p><b>Ökologie - Abfallstoffe:</b></p> <p><b>EURAL (Abfallschlüsselnummer):</b></p>	<p>Der Lötendraht ist nicht biologisch abbaubar. Darf demzufolge nicht in der Umwelt abgelagert werden.  Darf nicht in Oberflächenwasser eingeleitet werden – Nicht in die Kanalisation einleiten – Rückgewinnen/Wieder verwenden – LWCA (die Niederlande): KGA Kategorie 05  10 08 11 – Krätze und Abschaum, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 08 10 fallen</p>



<p><b>14.) <u>Angaben zum Transport</u></b></p> <p><b>14.1) ADR (Straßenverkehr)</b>  <b>ADR-Transportvorschriften:</b>  <b>Vorkommen beim Transport (ADR-RID):</b>  <b>Transportname:</b></p> <p><b>14.2) RID (Schienenverkehr)</b>  <b>RID-Klasse:</b>  <b>RID-Transportvorschriften:</b>  <b>Transportname:</b></p> <p><b>14.3) ADNR (Binnenschifffahrt)</b>  <b>ADNR-Klasse:</b>  <b>Transportname:</b></p> <p><b>14.4) IMDG (Seeverkehr)</b>  <b>IMDG-Transportvorschriften:</b>  <b>Transportname:</b></p> <p><b>14.5) ICAO/IATA (Luftverkehr)</b>  <b>ICAO-Transportvorschriften:</b>  <b>Transportname:</b></p> <p><b>Weitere Angaben bei EDSYN GMBH EUROPA</b></p> <p><b>Bemerkung:</b></p>	<p>Nicht unterlegen</p> <p>Eisenbahn-/Straßenverkehr: dem ADR/RID nicht unterlegen  Nicht-Gefahrgüter</p> <p>Nicht unterlegen  Nicht unterlegen  Nicht-Gefahrgüter</p> <p>Nicht unterlegen  Nicht-Gefahrgüter</p> <p>Nicht unterlegen  Nicht-Gefahrgüter</p> <p>Nicht unterlegen  Nicht-Gefahrgüter</p> <p>Nicht unterlegen  Nicht-Gefahrgüter</p> <p>Oben erwähnte Vorschriften sind allgemein gültig im Moment der Ausgabe dieses (SDB) Sicherheitsdatenblattes. In Zusammenhang mit etwaigen Änderungen in der Transportverordnung für gefährliche Stoffe empfehlen wir Ihnen die Gültigkeit hiervon bei EDSYN GMBH EUROPA zu überprüfen.</p>
<p><b>15.) <u>Rechtsvorschriften</u></b></p> <p><b>15.1) Gefahrbestimmende Bestandteile:</b>  <b>Etikettname:</b></p> <p><b>15.2) Einstufung und Etikettierung:</b></p> <p><b>15.3) Übereinstimmung mit zusätzlicher Gesetzgebung:</b></p>	<p>Nicht klassifiziert als gefährlich</p> <p>Nach den Kriterien von Richtlinie(n) 67/548/EWG und/oder 1999/45/EG nicht als gefährlich eingestuft.</p> <p>Nach den Kriterien von Richtlinie(n) 67/548/EWG und/oder 1999/45/EG nicht als gefährlich eingestuft.</p>
<p><b>16.) <u>Sonstige Angaben</u></b></p> <p><b>SDB-Ausgabe:</b>  <b>SDB überarbeitet am:</b>  <b>Grund der SDB-Neuausgabe:</b>  <b>Weitere Angaben:</b></p>	<p>2.0/ED  1/10/2009  Section 5 Löschmittel und -Anweisungen  Intrastat 8311 90 00</p> <p>Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt (SDB) entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Publikation. Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich nach bestem Wissen auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des Produktes im Sinne von Haftungs- bzw. Gewährleistungsvorschriften dar und erfolgen unverbindlich.</p>

# EDSYN GMBH EUROPA

Zentrum für Löt- und Entlötsysteme



EDSYN GMBH EUROPA, Postfach 1169, D-97888 Kreuzwertheim

---

27. Oktober 2011