



17. August 2021

Handelsname: SAC		Lötdraht Sn95,5Ag3,8Cu0,7 DIN EN 29453		Flußmittel F-SW34 Typ 2.2.3 B DIN EN 29 454.1	
1.) <u>BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS</u> 1.1.) Produktidentifikator Produktform : Handelsname : Produktcode: Andere Bezeichnungen : 1.2.) Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird 1.2.1.) Relevante identifizierte Verwendungen Hauptverwendungskategorie: Verwendung des Stoffes/des Gemischs: 1.2.2.) Verwendungen, von denen abgeraten wird 1.3.) Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Firmenbezeichnung Lieferant: Anschrift: 1.4.) Notrufnummer		Gemisch Lötdraht SOLDER F-SW-34 Sn95,5Ag3,8Cu0,7 SAC Industrielle Verwendung Lötdraht Keine weiteren Informationen vorhanden EDSYN GMBH EUROPA Finkenweg 2 D 97892 Kreuzwertheim Tel. 09342 - 6413 Fax: 09342 – 6417			
2.) <u>MÖGLICHE GEFAHREN</u> 2.1.) Einstufung des Stoffs oder Gemischs Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP): Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG: Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen und schädliche Wirkungen auf den Menschen und die Umwelt: Sonstige Angaben NFPA-Code:		Nicht klassifiziert Nicht klassifiziert Keine weiteren Informationen vorhanden 1-1-0			



17. August 2021

4.) <u>ERSTE-HILFE- MASSNAHMEN</u> 4.1.) Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen: Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt: Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt: Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken: 4.2.) Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Symptome/Schäden: Symptome/Schäden nach Hautkontakt: Symptome/Schäden nach Augenkontakt: 4.3.) Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Opfer an die frische Luft bringen – Atemschwierigkeiten: Arzt / medizinischen Dienst konsultieren. 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. Sofort mit viel Wasser spülen. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren. Mageninhalt mit Wasser oder Milch verdünnen. KEIN Erbrechen auslösen! Einen Arzt konsultieren. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Das geschmolzene Produkt haftet auf der Haut und verursacht Verbrennungen. 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. Keine Informationen vorhanden.
5.) <u>MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG</u> 5.1.) Löschmittel Geeignete Löschmittel: Ungeeignete Löschmittel: 5.2.) Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Brandgefahr: Reaktivität:	D-Pulver, Trockener Sand. Kein Wasserdampf. Keine Bei Brand: Bildung von Metallrauch/dämpfen.



17. August 2021

5.3.) Hinweise für die Brandbekämpfung Schutz bei Brandbekämpfung: Sonstige Angaben:	Handschuhe / hitzebeständig. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät Das Metall und die Oxide sind nicht entzündbar.
6.) <u>MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG</u> 6.1.) Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendenden Verfahren Allgemein zu treffende Maßnahmen: 6.1.1.) Nicht für Notfälle geschultes Personal 6.1.2.) Einsatzkräfte 6.2.) Umweltschutzmaßnahmen 6.3.) Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Reinigungsverfahren: Sonstige Angaben: 6.4.) Verweis auf andere Abschnitte	Nicht anwendbar für Lötdraht. Keine weiteren Informationen vorhanden. Keine weiteren Informationen vorhanden. Eindringen in Kanalisation verhindern. Beim Schmelzen: Flüssigkeit erstarren lassen und aufnehmen. Bei Brand: Bildung von Metallrauch/dämpfen. Keine weiteren Informationen vorhanden.
7.) <u>HANDHABUNG UND LAGERUNG</u> 7.1) Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Zugesetzte Gefahren bei Verarbeitung: Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Hygienemaßnahmen: 7.2.) Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Maximale Lagerungszeit: Lagertemperatur: Lager:	Dämpfe, die während der Lötprozesse entstehen. Einatmen von Rauch vermeiden. Unter örtlicher Absaugung/Lüftung arbeiten. Hände sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Nach Handhabung des Produkts sofort und zusätzlich immer vor Verlassen des Arbeitsplatzes Gesicht und Hände waschen. 2 Jahre Bei Umgebungstemperatur aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren.

7.3.) Spezifische Endanwendungen REACH Disclaimer:	Die Daten basieren auf unserem aktuellen Kenntnisstand. Die Daten im SDB stimmen mit dem CSR überein, sofern die Informationen zum Zeitpunkt der Erstellung zur Verfügung standen (siehe Überarbeitungsdatum und Ausgabe).																																																
8.) BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG																																																	
8.1.) Zu überwachende Parameter Zinn (7440-31-5) <table><tr><td>EU</td><td>IOELV TWA (mg/m³)</td><td>2 mg/m³</td></tr><tr><td>Belgien</td><td>Grenzwert (mg/m³)</td><td>2 mg/m³</td></tr><tr><td>Italien-Portugal-USA ACGIH</td><td>ACGIH TWA (mg/m³)</td><td>2 mg/m³</td></tr></table> Silber (7440-22-4) <table><tr><td>EU</td><td>IOELV TWA (mg/m³)</td><td>0,1 mg/m³</td></tr><tr><td>Belgien</td><td>Grenzwert (mg/m³)</td><td>0,1 mg/m³</td></tr><tr><td>Frankreich</td><td>VME (mg/m³)</td><td>0,1 mg/m³</td></tr><tr><td>Deutschland</td><td>TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)</td><td>0,1 E</td></tr><tr><td>Italien-Portugal-USA ACGIH</td><td>ACGIH TWA (mg/m³)</td><td>0,1 mg/m³</td></tr><tr><td>Niederlande</td><td>MAC TGG 8H (mg/m³)</td><td>0,1 mg/m³</td></tr><tr><td>Vereinigtes Königreich</td><td>WEL TWA (mg/m³)</td><td>0,1 mg/m³</td></tr></table> Kupfer (7440-50-8) <table><tr><td>Belgien</td><td>Grenzwert (mg/m³)</td><td>0,2 mg/m³</td></tr><tr><td>Frankreich</td><td>VME (mg/m³)</td><td>0,2 mg/m³</td></tr><tr><td>Italien-Portugal-USA ACGIH</td><td>ACGIH TWA (mg/m³)</td><td>0,2 mg/m³</td></tr><tr><td>Niederlande</td><td>MAC TGG 8H (mg/m³)</td><td>0,1 mg/m³</td></tr><tr><td>Vereinigtes Königreich</td><td>WEL TWA (mg/m³)</td><td>0,2 mg/m³</td></tr><tr><td>Vereinigtes Königreich</td><td>WEL STEL (mg/m³)</td><td>2 mg/m³</td></tr></table>	EU	IOELV TWA (mg/m³)	2 mg/m³	Belgien	Grenzwert (mg/m³)	2 mg/m³	Italien-Portugal-USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	2 mg/m³	EU	IOELV TWA (mg/m³)	0,1 mg/m³	Belgien	Grenzwert (mg/m³)	0,1 mg/m³	Frankreich	VME (mg/m³)	0,1 mg/m³	Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)	0,1 E	Italien-Portugal-USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	0,1 mg/m³	Niederlande	MAC TGG 8H (mg/m³)	0,1 mg/m³	Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m³)	0,1 mg/m³	Belgien	Grenzwert (mg/m³)	0,2 mg/m³	Frankreich	VME (mg/m³)	0,2 mg/m³	Italien-Portugal-USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	0,2 mg/m³	Niederlande	MAC TGG 8H (mg/m³)	0,1 mg/m³	Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m³)	0,2 mg/m³	Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m³)	2 mg/m³	
EU	IOELV TWA (mg/m³)	2 mg/m³																																															
Belgien	Grenzwert (mg/m³)	2 mg/m³																																															
Italien-Portugal-USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	2 mg/m³																																															
EU	IOELV TWA (mg/m³)	0,1 mg/m³																																															
Belgien	Grenzwert (mg/m³)	0,1 mg/m³																																															
Frankreich	VME (mg/m³)	0,1 mg/m³																																															
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)	0,1 E																																															
Italien-Portugal-USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	0,1 mg/m³																																															
Niederlande	MAC TGG 8H (mg/m³)	0,1 mg/m³																																															
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m³)	0,1 mg/m³																																															
Belgien	Grenzwert (mg/m³)	0,2 mg/m³																																															
Frankreich	VME (mg/m³)	0,2 mg/m³																																															
Italien-Portugal-USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m³)	0,2 mg/m³																																															
Niederlande	MAC TGG 8H (mg/m³)	0,1 mg/m³																																															
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m³)	0,2 mg/m³																																															
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m³)	2 mg/m³																																															
8.2.) Begrenzung und Überwachung der Exposition Persönliche Schutzausrüstung: Handschutz:	Schutzbrille. Handschuhe. Hitzebeständige Handschuhe bei Verwendung von heißem Metall.   Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 entsprechen.																																																



17. August 2021

Augenschutz: Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition:	Schutzbrille. Notwendigkeit für persönliche Schutzausrüstung sollte auf einer Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz für die jeweilige Verwendung erfolgen.
9.) <u>PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN</u> 9.1.) Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Aggregatzustand: Erscheinungsbild: Farbe: Geruch: Geruchsschwelle: pH: Schmelzpunkt: Stock (Gefrier) punkt: Siedepunkt: Flammpunkt: Verdunstungsgrad (Butylacetat=1): Entzündlichkeit (fest, gasförmig): Explosionsgrenzen: Dampfdruck: Relative Dampfdichte bei 20° C: Relative Dichte: Löslichkeit: Log Pow: Log Kow: Selbstentzündungstemperatur: Zersetzungstemperatur: Viskosität, kinematisch: Viskosität, dynamisch: Explosive Eigenschaften: Brandfördernde Eigenschaften: 9.2.) Sonstige Angaben	Fest Lötendraht Silber-weiß bis grau. Geruchlos. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. IEC-EN-61190-1-3: Sn95,5Ag3,8Cu0,7: 217°C - 226° C Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. (Flux) 170° C Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Sn95,5Ag3,8Cu0,7: 7.5 g/cm³ Wasser: Unlöslich Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine Daten verfügbar. Keine weiteren Informationen vorhanden.
10.) <u>STABILITÄT UND REAKTIVITÄT</u> 10.1.) Reaktivität 10.2.) Chemische Stabilität 10.3.) Möglichkeit gefährlicher Reaktionen 10.4.) Zu vermeidende Bedingungen 10.5.) Unverträgliche Materialien 10.6.) Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei Brand: Bildung von Metallrauch/dämpfen. Stabil unter normalen Bedingungen. Keine weiteren Informationen vorhanden. Hohe Temperaturen. Bildung von toxischen Metalloxiden. Keine weiteren Informationen vorhanden. Zinn-, Kupfer- und Silberverbindungen.



17. August 2021

11.) <u>TOXIKOLOGISCHE ANGABEN</u> 11.1.) Angaben zu toxikologischen Wirkungen Akute Toxizität: Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Schwere Augenschädigung/ -reizung: Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Keimzellmutagenität: Karzinogenität: Reproduktionstoxizität: Spezifische Zielorgan- Toxizität bei wiederholter Exposition Spezifische Zielorgan- Toxizität bei einmaliger Exposition: Aspirationsgefahr:	Nicht klassifiziert. <u>Silber (7440-22-4)</u> <table border="1"> <tr> <td>LD50 Oral Ratte</td><td>>1000 mg/kg (Ratte)</td></tr> <tr> <td>LD 50 Dermal Ratte</td><td>>2000 mg/kg (Ratte)</td></tr> </table> Nicht klassifiziert. Nicht klassifiziert. Nicht klassifiziert. Nicht klassifiziert. Nicht klassifiziert. Nicht klassifiziert. Nicht klassifiziert. Nicht klassifiziert.	LD50 Oral Ratte	>1000 mg/kg (Ratte)	LD 50 Dermal Ratte	>2000 mg/kg (Ratte)										
LD50 Oral Ratte	>1000 mg/kg (Ratte)														
LD 50 Dermal Ratte	>2000 mg/kg (Ratte)														
12.) <u>UMWELTBEZOGENEN ANGABEN</u> 12.1.) Toxizität Ökologie – Allgemein: Ökologie – Wasser: <u>Zinn (7440-31-5)</u>	Der Lötendraht ist nicht biologisch abbaubar. Darf demzufolge nicht in der Umwelt abgelagert werden. Flussmittel benutzt für Lötendraht ist leicht biologisch abbaubar. <table border="1"> <tr> <td>LC50 Fische 1</td><td>0,42 mg/l (672 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss);Metall-ion)</td></tr> <tr> <td>LC50 andere Wasserorganismen 1</td><td>10 mg/l (144 h, GAMMARUS SP.)</td></tr> <tr> <td>EC50 Daphnia 1</td><td>1,5 mg/l (504 h, DAPHNIA MAGNA)</td></tr> <tr> <td>EC50 andere Wasserorganismen 1</td><td>21,23 mg/l (96 h, TUBIFEX TUBIFEX)</td></tr> <tr> <td>LC50 Fische 2</td><td>0,42 mg/l (672 St. SALMO GAIRDNERI/ ONCORHYNCHUS MYKISS, METALL-ION)</td></tr> <tr> <td>LC50 andere Wasserorganismen 2</td><td>42 mg/l (48 St. DAPHNIA MAGNA)</td></tr> <tr> <td>EC50 andere Wasserorganismen 2</td><td>140,28 mg/l (48 St. TUBIFEX TUBIFEX, METALL-ION)</td></tr> </table>	LC50 Fische 1	0,42 mg/l (672 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss);Metall-ion)	LC50 andere Wasserorganismen 1	10 mg/l (144 h, GAMMARUS SP.)	EC50 Daphnia 1	1,5 mg/l (504 h, DAPHNIA MAGNA)	EC50 andere Wasserorganismen 1	21,23 mg/l (96 h, TUBIFEX TUBIFEX)	LC50 Fische 2	0,42 mg/l (672 St. SALMO GAIRDNERI/ ONCORHYNCHUS MYKISS, METALL-ION)	LC50 andere Wasserorganismen 2	42 mg/l (48 St. DAPHNIA MAGNA)	EC50 andere Wasserorganismen 2	140,28 mg/l (48 St. TUBIFEX TUBIFEX, METALL-ION)
LC50 Fische 1	0,42 mg/l (672 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss);Metall-ion)														
LC50 andere Wasserorganismen 1	10 mg/l (144 h, GAMMARUS SP.)														
EC50 Daphnia 1	1,5 mg/l (504 h, DAPHNIA MAGNA)														
EC50 andere Wasserorganismen 1	21,23 mg/l (96 h, TUBIFEX TUBIFEX)														
LC50 Fische 2	0,42 mg/l (672 St. SALMO GAIRDNERI/ ONCORHYNCHUS MYKISS, METALL-ION)														
LC50 andere Wasserorganismen 2	42 mg/l (48 St. DAPHNIA MAGNA)														
EC50 andere Wasserorganismen 2	140,28 mg/l (48 St. TUBIFEX TUBIFEX, METALL-ION)														



17. August 2021

12.2.) Persistenz und Abbaubarkeit

Zinn (7440-31-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. Adsorbiert an den Boden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht anwendbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThOD	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

Silber (7440-22-4)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. Biologische Abbaubarkeit im Boden: nicht anwendbar. Adsorbiert an den Boden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht anwendbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThOD	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

Kupfer (7440-50-8)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. Biologische Abbaubarkeit im Boden: nicht anwendbar. Adsorbiert an den Boden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht anwendbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThOD	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

12.3.) Bioakkumulationspotenzial

Zinn (7440-31-5)

BCF Fische 1	< 0,00036 (Pisces; Trockengewicht)
--------------	-------------------------------------

Silber (7440-22-4)

Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar
---------------------------	------------------------

Kupfer (7440-50-8)

Bioakkumulationspotenzial	Angaben zur Bioakkumulation nicht vorhanden.
---------------------------	--

12.4.) Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen vorhanden.

12.5.) Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen vorhanden.

12.6.) Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen vorhanden.



17. August 2021

13.) <u>HINWEISE ZUR ENTSORGUNG</u> 13.1.) Verfahren der Abfallbehandlung Örtliche Vorschriften (Abfall): Empfehlungen für die Abfallentsorgung: Ökologie – Abfallstoffe:	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation einleiten. Darf nicht in Oberflächenwasser eingeleitet werden. Rückgewinnen/Wiederverwenden. Darf nicht in Oberflächenwasser eingeleitet werden. Nicht in die Kanalisation einleiten. LWCA (die Niederlande): KGA Kategorie 05.
14.) <u>ANGABEN ZUM TRANSPORT</u>	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. Weitere Angaben bei EDSYN GMBH EUROPA Bemerkung: 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.
15.) <u>RECHTSVORSCHRIFTEN</u> 15.1.) Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch 15.1.1.) EU-Vorschriften EURAL (Abfallschlüsselnummer): 15.1.2.) Nationale Vorschriften LGK-Lagerklasse: 15.2.) Stoffsicherheitsbeurteilung	Enthält keinen REACH Kandidatenstoff. 10 08 11 LGK 13 – Nicht brennbare Feststoffe. Stoffsicherheitsbeurteilung für Stoffe in dieser Zubereitung wurde durchgeführt.
16.) <u>SONSTIGE ANGABEN</u> Sonstige Angaben: SDB-Ausgabe: SDB überarbeitet am:	Intrastat 8311 30 00 7.1/ED 06.06.2014 / 12.08.2015

SDS EU (REACH Annex II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollten das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden.



17. August 2021

DISCLAIMER

Die Informationen 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.

Copyrights vorbehalten für EDSYN GMBH EUROPA