



11.12.2013

Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 1907/2006/CE

INTERNATIONALE STANDARD NORM ISO 11014-1

Handelsname: SACR	Weichlot L-Sn96,5 Ag3Cu0,5 DIN EN 29 453	Flußmittel F-SW26 Typ 1.1.2 B DIN EN 29 454.1																																																			
1.) <u>Firmenbezeichnung</u> Lieferant: Anschrift: Auskunftsgebender Bereich: Notfallauskunft:	EDSYN GMBH EUROPA Finkenweg 2 D - 97892 Kreuzwertheim Tel.: 09342 - 6413 Fax: 09342 – 6417 Qualitätssicherung nächstgelegenes Krankenhaus Tel. 09342 – 6413 Notrufnummer																																																				
2.) <u>Zusammensetzung / Angaben über die Bestandteile</u>	<table border="1" data-bbox="748 842 1466 1003"> <thead> <tr> <th>Produkt (Metall)</th> <th>Symbol</th> <th>CAS-Nr.</th> <th>EC-Nr.</th> <th>R-Sätze</th> <th>S-Sätze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Weichlötmasse</td> <td>Sn</td> <td>7440-31-5</td> <td>231-141-8</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kupfer</td> <td>Cu</td> <td>7440-50-8</td> <td>231-159-6</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Silber</td> <td>Ag</td> <td>7440-22-4</td> <td>231-131-3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zusammensetzung der Legierung Sn96,5Ag3Cu0,5</p> <table border="1" data-bbox="748 1079 1466 1188"> <thead> <tr> <th>Weichlötmasse %</th> <th>Blei %</th> <th>Kupfer %</th> <th>Silber %</th> <th>Wismut %</th> <th>Antimon %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96,5</td> <td>-</td> <td>0,5</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zusammensetzung der Beizmittel</p> <table border="1" data-bbox="748 1264 1466 1499"> <thead> <tr> <th>Produkt</th> <th>CAS-Nr.</th> <th>EC-Nr.</th> <th>R-Sätze</th> <th>S-Sätze</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Modifiziertes Kolophonium</td> <td>8050-09-7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2,2% (nominal) Sonstige: bitte uns ansprechen</td> </tr> </tbody> </table>					Produkt (Metall)	Symbol	CAS-Nr.	EC-Nr.	R-Sätze	S-Sätze	Weichlötmasse	Sn	7440-31-5	231-141-8	-	-	Kupfer	Cu	7440-50-8	231-159-6	-	-	Silber	Ag	7440-22-4	231-131-3	-	-	Weichlötmasse %	Blei %	Kupfer %	Silber %	Wismut %	Antimon %	96,5	-	0,5	3	-	-	Produkt	CAS-Nr.	EC-Nr.	R-Sätze	S-Sätze	%	Modifiziertes Kolophonium	8050-09-7	-	-	-	2,2% (nominal) Sonstige: bitte uns ansprechen
Produkt (Metall)	Symbol	CAS-Nr.	EC-Nr.	R-Sätze	S-Sätze																																																
Weichlötmasse	Sn	7440-31-5	231-141-8	-	-																																																
Kupfer	Cu	7440-50-8	231-159-6	-	-																																																
Silber	Ag	7440-22-4	231-131-3	-	-																																																
Weichlötmasse %	Blei %	Kupfer %	Silber %	Wismut %	Antimon %																																																
96,5	-	0,5	3	-	-																																																
Produkt	CAS-Nr.	EC-Nr.	R-Sätze	S-Sätze	%																																																
Modifiziertes Kolophonium	8050-09-7	-	-	-	2,2% (nominal) Sonstige: bitte uns ansprechen																																																
3.) <u>Feststellung der Gefahren</u> Hauptgefahren: Besondere Angaben über die Gefahren für den Menschen und die Umwelt: Vorbeugung: Kennzeichnung SGH:	<p>Das Produkt wird nicht als gefährlich eingestuft.</p> <p>Das Produkt kann beim Löten Verbrennungen verursachen. Das Produkt setzt beim Löten Dämpfe frei, die für das Atmungssystem bei Asthmatikern sensibilisierend wirken können.</p> <p>Es wird empfohlen, eine Sicherheitsbrille und Schutzhandschuhe zu tragen, sich nach der Benutzung die Hände zu waschen, für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes zu sorgen und ein Dampfzugssystem in unmittelbarer Nähe der Emission zu installieren.</p> <p>Keine</p>																																																				



<p>4.) <u>Erste Hilfe Maßnahmen</u></p> <p>Einatmen:</p> <p>Hautkontakt:</p> <p>Augenkontakt:</p> <p>Verschlucken:</p>	<p>Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen. Bei Kontakt mit den Dämpfen: frische Luft zuführen, bei Störungen einen Arzt hinzuziehen.</p> <p>Mit Wasser und Seife waschen, gut abspülen. Bei fortbestehenden Reizungen einen Arzt aufsuchen. Bei Verbrennungen wie eine Verbrennung behandeln und ggf. einen Arzt aufsuchen.</p> <p>Für Material in der Lieferform nicht zutreffend. Mit Wasser auswaschen und einige Minuten lang die Augenlider abspreiben. Bei fortbestehenden Reizungen einen Arzt aufsuchen.</p> <p>Für Material in der Lieferform nicht zutreffend. Ärztliche Behandlung durchführen. Nicht zum Erbrechen bringen. Niemals einem Bewusstlosen etwas einflößen.</p>
<p>5.) <u>Brandbekämpfungsmaßnahmen</u></p> <p>Nicht entzündliches Produkt</p> <p>Löschmittel:</p> <p>Aus Sicherheitsgründen nicht zu empfehlende Löschprodukte:</p> <p>Besonderes Risiko aufgrund des Kontakts mit der Substanz / Zubereitung als solche, mit den Verbrennungsprodukten, den erzeugten Gasen:</p> <p>Besondere Sicherheitsausrüstungen:</p>	<p>Trockenpulver, pulverisiertes / Wasser oder Schaum.</p> <p>Wasserstrahl mit hohem Durchsatz auf geschmolzenem Metall.</p> <p>Das Produkt setzt beim Löten Dämpfe oder Rauch frei, die für das Atmungssystem bei Asthmatikern sensibilisierend wirken können. Das geschmolzene Metall reagiert heftig mit Oxidationsmitteln. Bei Umgebungsbrand keine Einschränkung.</p> <p>Schutzhelm mit Schirm, komplett feuerfeste Bekleidung, Sicherheitsschuhe mit Gamaschen, Schutzhandschuhe und autonome Atemgeräte. Die Dämpfe nicht einatmen.</p>
<p>6.) <u>Bei versehentlichem Verschütten zu ergreifende Maßnahmen</u></p> <p>Individuelle Vorsichtsmaßnahmen</p> <p>Maßnahmen für den Umweltschutz:</p> <p>Methoden zum Reinigen / Wiederaufnehmen:</p> <p>Zusätzliche Angaben:</p>	<p>Die Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen. Sicherheitskleidung tragen. Nicht geschützte Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen. Einen Atemschutz tragen. Für eine gute Belüftung sorgen.</p> <p>Örtliche Bestimmungen beachten. Abfälle nicht auf allgemeine Deponien geben. Unbrauchbar gewordenes Material und Abfälle an den Hersteller zurückgeben. Nicht in die Natur und das Abwasser werfen.</p> <p>Nach dem Abkühlen das verschüttete Produkt aufnehmen und in versiegelten Containern lagern.</p> <p>Siehe Punkt 7 hinsichtlich des Umgangs und der Lagerung. Siehe Punkt 8 hinsichtlich der Angaben über den individuellen Schutz. Siehe Punkt 13 hinsichtlich der Angaben über die Entsorgung.</p>



<p>7.) <u>Umgang und Lagerung</u></p> <p>7.1) Hinweis zum sicheren Umgang:</p> <p>7.2) Lagerung:</p> <p>Anforderung an Lagerräume und Behälter:</p> <p>Lagerklasse:</p>	<p>Aufgrund seiner hohen Dichte ist das Produkt schwer. Das Herunterfallen des Produkts vermeiden. Sicherheitsschuhe tragen. Sich nach dem Umgang mit dem Produkt die Hände waschen.</p> <p>S 20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. S 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen. S 53 Exposition vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisung einholen S 22 Staub nicht einatmen S 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.</p> <p>Das Produkt in der Originalverpackung bei Raumtemperatur vor Unwetter geschützt lagern. Trockene Lagerung sinnvoll.</p> <p>S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S 13 von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.</p> <p>Keine Zusammenlagerung mit Salpetersäure, org. Säuren.</p> <p>13 gemäß VCI – Lagerklassenkonzept.</p>																												
<p>8.) <u>Kontrolle des Kontakts / Individueller Schutz</u></p> <p>8.1) Komponenten, die am Arbeitsplatz zu überwachende Schwellenwerte aufweisen</p> <p>Sonstige Angaben:</p> <p>Zusätzliche Angaben:</p>	<p>Aktueller gültiger Emissionsgrenzwert/Maximale Arbeitsplatzkonzentration:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produkt</th> <th>Maximale Arbeitsplatzkonzentration</th> <th>Emissionsgrenzwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Weichlötmasse</td> <td>0,1 mg/m³</td> <td>0,2 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>Kupfer</td> <td>0,2 mg/m³ (Dämpfe) 1 mg/m³ (Staub)</td> <td>2 mg/m³ (Staub)</td> </tr> <tr> <td>Silber</td> <td>0,1 mg/m³ (Metall) 0,01 mg/m³ (lösliche Komponenten)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zulässige Konzentration in der Luft (mg/m³)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produkt</th> <th>PEL</th> <th>REL</th> <th>TLV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Weichlötmasse</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>Kupfer</td> <td>1 0,1 (Dampf)</td> <td>1 0,1 (Dampf)</td> <td>1 0,2 (Dampf)</td> </tr> <tr> <td>Silber</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>PEL = Permissible exposure limit (OSHA) REL = Recommended exposure limit (NIOSH) TLV = threshold Limit value (ACGIH) OSHA = Occupational Safety and Health Administration ACGIH = American conference of Governmental Industrial Hygienists NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health</p> <p>Das vorliegende Dokument stützt sich auf die zum Zeitpunkt seiner Erstellung geltenden Listen.</p>	Produkt	Maximale Arbeitsplatzkonzentration	Emissionsgrenzwert	Weichlötmasse	0,1 mg/m ³	0,2 mg/m ³	Kupfer	0,2 mg/m ³ (Dämpfe) 1 mg/m ³ (Staub)	2 mg/m ³ (Staub)	Silber	0,1 mg/m ³ (Metall) 0,01 mg/m ³ (lösliche Komponenten)	-	Produkt	PEL	REL	TLV	Weichlötmasse	2,0	2,0	2,0	Kupfer	1 0,1 (Dampf)	1 0,1 (Dampf)	1 0,2 (Dampf)	Silber	0,01	0,01	0,1
Produkt	Maximale Arbeitsplatzkonzentration	Emissionsgrenzwert																											
Weichlötmasse	0,1 mg/m ³	0,2 mg/m ³																											
Kupfer	0,2 mg/m ³ (Dämpfe) 1 mg/m ³ (Staub)	2 mg/m ³ (Staub)																											
Silber	0,1 mg/m ³ (Metall) 0,01 mg/m ³ (lösliche Komponenten)	-																											
Produkt	PEL	REL	TLV																										
Weichlötmasse	2,0	2,0	2,0																										
Kupfer	1 0,1 (Dampf)	1 0,1 (Dampf)	1 0,2 (Dampf)																										
Silber	0,01	0,01	0,1																										



11.12.2013

<p>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:</p> <p>8.2) Persönliche Schutzausrüstung</p> <p>Atemschutz:</p> <p>Handschutz:</p> <p>Augenschutz:</p> <p>Körperschutz:</p> <p>Schutz und Hygienemaßnahmen:</p>	<p>Absaugung erforderlich, wenn Stäube oder Dämpfe entstehen können. Lüftung der Arbeitsräume nach VBG 15. TRGS 900</p> <p>In unmittelbarer Nähe der Emission ein Abzugssystem der Dämpfe installieren. P2, wenn Stäube oder Dämpfe entstehen.</p> <p>Das Tragen von Schutzhandschuhen aus Baumwolle wird empfohlen.</p> <p>Das Tragen einer Schutzbrille oder Gesichtsschild ist notwendig.</p> <p>Es wird empfohlen, Arbeitsschutzbekleidung zu tragen.</p> <p>Bei der Arbeit außerhalb der dafür vorbehaltenen Räumlichkeiten nicht essen, nicht trinken, nicht rauchen, keinen Schnupftabak verwenden. Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit die Hände waschen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Die für die Verwendung von chemischen Produkten üblichen Sicherheitsmaßnahmen beachten. Kontaminierte Bekleidung unverzüglich ausziehen. Die Gase / Dämpfe nicht einatmen. Augen- und Hautkontakt vermeiden.</p>														
<p>9.) <u>Physikalische und chemische Eigenschaften</u></p> <p>9.1) Erscheinungsbild</p> <p>Form:</p> <p>Zustand:</p> <p>Farbe:</p> <p>Geruch:</p> <p>Anwendung:</p>	<p>Draht fest silber - metallisch Flußmittel: harzartig weichlöten</p> <table border="1" data-bbox="748 1247 1487 1327"> <thead> <tr> <th>Merkmale der Legierungen</th> <th>T° solidus (°C)</th> <th>T° liquidus (°C)</th> <th>Dichte (g/cm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sn96,5Ag3Cu0,5</td> <td colspan="2">E 217</td> <td>7,4</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="748 1352 1487 1409"> <thead> <tr> <th>Merkmale der Beizmittel</th> <th>Säureindex (mg/g)</th> <th>Chlorgehalt (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CMA</td> <td>147,6 bis 159,4</td> <td>0,493 bis 0,567</td> </tr> </tbody> </table>	Merkmale der Legierungen	T° solidus (°C)	T° liquidus (°C)	Dichte (g/cm³)	Sn96,5Ag3Cu0,5	E 217		7,4	Merkmale der Beizmittel	Säureindex (mg/g)	Chlorgehalt (%)	CMA	147,6 bis 159,4	0,493 bis 0,567
Merkmale der Legierungen	T° solidus (°C)	T° liquidus (°C)	Dichte (g/cm³)												
Sn96,5Ag3Cu0,5	E 217		7,4												
Merkmale der Beizmittel	Säureindex (mg/g)	Chlorgehalt (%)													
CMA	147,6 bis 159,4	0,493 bis 0,567													
<p>10.) <u>Stabilität und Reaktivität</u></p> <p>Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:</p> <p>Gefährliche Reaktionen:</p> <p>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</p>	<p>Bei gewöhnlichen Lager- und Nutzungsbedingungen stabiles Produkt.</p> <p>Reaktionen auf starke Oxydationsmittel.</p> <p>Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei normalen Nutzungsbedingungen.</p>														
<p>11.) <u>Toxikologische Angaben</u></p> <p>Augenkontakt:</p>	<p>Das Produkt kann eine Reizung der Augen verursachen, die auf die beim Löten freigesetzten Dämpfe zurückzuführen ist.</p>														



11.12.2013

<p>Hautkontakt:</p> <p>Einatmen:</p> <p>Akute Toxizität:</p> <p>Sonstige Beobachtungen:</p>	<p>Das Produkt kann eine Hautreizung verursachen, wenn es beim Löten als Flüssigkeit verspritzt wird oder als Dampf austritt. Um Verbrennungen durch Spritzer zu vermeiden, wird das Tragen von Schutzhandschuhen aus Baumwolle empfohlen.</p> <p>Das Produkt setzt beim Löten aus dem erhitzten Kolophonium stammende Dämpfe frei, die für das Atmungssystem bei Asthmatikern sensibilisierend wirken können.</p> <p>Unter normalen Nutzungsbedingungen sind keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten.</p> <p>Eine akute Intoxikation nach Verschlucken oder Hautkontakt ist nicht wahrscheinlich.</p>
<p>12.) <u>Ökologische Angaben</u></p> <p>Allgemeine Angaben:</p>	<p>Nicht in die Natur und das Abwasser werfen. Jede Kontamination von Boden und Gewässern mit Silber und Zinn und seinen Verbindungen ist zu vermeiden.</p>
<p>13.) <u>Betrachtungen hinsichtlich der Entsorgung</u></p> <p>13.1) Produkt Empfehlung: Abfallschlüssel: Nr. 353 02</p> <p>13.2) Ungereinigte Verpackungen</p>	<p>Die Abfälle gemäß den gelten Vorschriften behandeln.</p> <p>Unbrauchbar gewordenes Material und Abfälle an den Hersteller zurück. Abfallname: Nachweispflicht</p> <p>Für beschriebenes Material nicht zutreffend.</p>
<p>14.) <u>Angaben zum Transport</u></p> <p>14.1) Transport auf Straße und Schiene: >>> nationaler Transport, ADR,RID</p> <p>14.2) Transport in der Luft: >>> IATA</p> <p>Weitere Angaben:</p>	<p>Unterliegt nicht den internationalen Transportvorschriften.</p> <p>Unterliegt nicht den Vorschriften.</p> <p>Unterliegt nicht den Vorschriften.</p> <p>Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.</p>
<p>15.) <u>Angaben über die Vorschriften</u></p> <p>Technische Anleitung Luft: Zinn:</p> <p>Wassergefährdungsklasse:</p>	<p>Das Produkt braucht nicht zwangsläufig gemäß den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft (Vorschriften für Gefahrgüter) gekennzeichnet werden.</p> <p>Emission 5mg/m³ bei 25 g/h Massenstrom. Zinn und seine Verbindungen sind eingestuft in Klasse III.</p> <p>2 (wassergefährdende Stoffe) (vorläufige Einstufung)</p>
<p>16.) <u>Sonstige Angaben</u></p> <p>Weitere Informationen:</p>	<p>Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß den letzten geltenden Vorschriften vollständig überarbeitet.</p> <p>DVS Forschungs-Berichte Band 15 "Arbeitsplatzbelastung beim Weich- und Hartlöten in der Elektroindustrie"</p>

EDSYN GMBH EUROPA

Zentrum für Löt- und Entlötsysteme



EDSYN GMBH EUROPA, Postfach 1169, D-97888 Kreuzwertheim

11.12.2013

Datenblatt ausstellender Bereich:	Qualitätssicherung
Ansprechpartner:	Frau Furtner Telefon: 09342 / 6413

Wir können nicht alle Bedingungen vorsehen, unter denen diese Angaben sowie unsere Produkte oder die Kombination derselben mit anderen Produkten verwendet werden. Wir lehnen jegliche Haftung hinsichtlich der Sicherheit und der Anpassung unserer einzeln oder in Verbindung mit anderen Produkten verwendeten Produkten ab, es ist Sache der Erwerber, ihre eigenen Tests durchzuführen, um die Sicherheit und die Anpassung jedes einzeln oder in Verbindung mit anderen Produkten genutzten Produkts für ihre eigene Verwendung zu bestimmen. Sofern nichts Gegenteiliges vorher schriftlich bestimmt wird, werden unsere Produkte ohne Garantie verkauft, und die Erwerber übernehmen jegliche Haftung für Verluste und Schäden, gleich welcher Art, die sie selbst oder Dritte erlitten haben und entweder auf den Umgang mit unseren Produkten oder deren Nutzung zurückzuführen sind, ganz gleich, ob sie einzeln oder mit anderen Produkten verwendet werden.