



21. August 2003

<p>Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:</p>	<p>Im Falle von Feuer umluftunabhängiges Atemschutzgerät.</p>																				
<p>6.) <u>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</u></p> <p>Personenbezogene Maßnahmen: Umweltschutzmaßnahmen:</p> <p>Verfahren zur Reinigung/Aufnahmen: Zusätzliche Hinweise:</p>	<p>Örtliche Bestimmungen beachten. Abfälle nicht auf allgemeine Deponien geben. Unbrauchbar gewordenes Material und Abfälle an den Hersteller zurück.</p> <p>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 Zusammenlagerungshinweise und -verbote: Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: 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.</p> <p>Keine Zusammenlagerung mit Salpetersäure, org. Säuren.</p> <p>Nicht erforderlich</p> <p>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 arbeitsplatzbezogenen 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" data-bbox="727 1608 1524 1747"> <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, schnupfen. 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)																	



<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: Selbstzündung: Brandfördernde Eigenschaften: Explosionsgefahr:</p> <p>Explosionsgrenzen: Dampfdruck (bei 328°C): Dichte (bei 20°C) Schüttdichte: Löslichkeit in Wasser (bei°C): Löslichkeit in (bei°C): Fettlöslichkeit: Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser:</p> <p>Viskosität (bei °C): Lösemitteltrennprüfung: Lösemittelgehalt:</p> <p>9.3) Weitere Angaben:</p>	<p>fest silber - metallisch Flußmittel allein: geruchlos Beim Löten: leicht wahrnehmbar.</p> <p>geprüft nach: nach DIN 53 200 nicht gegeben</p> <table border="0"> <tr> <td>(von Blei)</td> <td>1740</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>S-Sn60Pb38Cu2</td> <td>183-190</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></td> <td>OEG: entfällt</td> </tr> <tr> <td>(von Blei)</td> <td>3,7 x 10-9</td> <td>hPa</td> </tr> <tr> <td>Sn60Pb38Cu2</td> <td>8.5</td> <td>g/cm³</td> </tr> <tr> <td></td> <td>entfällt</td> <td>kg/m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td>unlöslich</td> <td>mg/l</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>mg/l</td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>entfällt</td> <td>Pas:</td> </tr> <tr> <td></td> <td>entfällt</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>entfällt</td> <td>%</td> </tr> </table> <p>siehe Kühn-Birett Merkblatt „Gefährliche Arbeitsstoffe“, Blatt B 20 „Blei“</p>	(von Blei)	1740	°C	S-Sn60Pb38Cu2	183-190	°C			°C			°C	UEG: entfällt		OEG: entfällt	(von Blei)	3,7 x 10-9	hPa	Sn60Pb38Cu2	8.5	g/cm ³		entfällt	kg/m ³		unlöslich	mg/l			mg/l		entfällt	Pas:		entfällt	%		entfällt	%
(von Blei)	1740	°C																																						
S-Sn60Pb38Cu2	183-190	°C																																						
		°C																																						
		°C																																						
UEG: entfällt		OEG: entfällt																																						
(von Blei)	3,7 x 10-9	hPa																																						
Sn60Pb38Cu2	8.5	g/cm ³																																						
	entfällt	kg/m ³																																						
	unlöslich	mg/l																																						
		mg/l																																						
	entfällt	Pas:																																						
	entfällt	%																																						
	entfällt	%																																						
<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 Metalles.</p>																																							
<p>11.) <u>Angaben zur Toxikologie</u></p> <p>11.1) Toxikologie Prüfungen: Akute Toxizität: Komponente 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>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>	Art	Wert	Spezies	Bestimmungsmethode																																			
Art	Wert	Spezies	Bestimmungsmethode																																					



21. August 2003

<p>11.2) Erfahrungen in der Praxis: Einstufungsrelevante Beobachtungen: 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.) <u>Angaben zur Ökologie:</u></p> <p>12.1) Angaben zur Elimination: Verfahren Analysenmethode Sonstige Hinweise:</p> <p>12.2) Verhalten in Umweltkompartimenten: Mobilität u. Bioakkumulationspotential: Sonstige Hinweise:</p> <p>12.3) Ökotoxische Wirkungen: Aquatische Toxizität: Organismus: Versuchsdauer Verhalten in Kläranlagen: Atmungshemmung kommun. Belebtschlamms:</p> <p>Sonstige Hinweise:</p> <p>12.4) CSB-Wert: BSB5-Wert: AOX-Hinweis</p> <p>Allgemeine Hinweise:</p>	<table border="0"> <tr> <td>Eliminationsgrad</td> <td>Einstufung</td> <td>Bewertung</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>Testmethode</td> <td>Ergebnis</td> <td>Bewertung</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> </table> <p>Es gilt der Grenzwert für Blei in der Klärschlammverordnung.</p> <p>mg/g mg/g</p> <p>Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen (u.a. der Richtlinie 76/464/EWG): ca. 60 Gew.-%Zinn (Sn) Rest Blei (Pb) ca. 02 Gew. -% Kupfer (Cu)</p> <p>Jede Kontamination von Boden und Gewässern mit Silber und Zinn und seinen Verbindungen ist strikt zu vermeiden.</p>	Eliminationsgrad	Einstufung	Bewertung				Testmethode	Ergebnis	Bewertung			
Eliminationsgrad	Einstufung	Bewertung											
Testmethode	Ergebnis	Bewertung											
<p>13.) <u>Hinweise zur Entsorgung:</u></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>												



21. August 2003

<p>14.) Angaben zum Transport</p> <p>14.1) Landtransport Warntafel: Bezeichnung des Gutes: Bemerkung:</p> <p>14.2) Binnenschifftransport: Bezeichnung des Gutes: Bemerkung:</p> <p>14.3) Seeschifftransport:</p> <p>Richtiger technischer Name: Bemerkungen:</p> <p>14.4) Lufttransport: Richtiger technischer Name: 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. ADN/ADNR-Klasse: Ziffer/Buchstabe Kategorie</p> <p>Nicht kennzeichnungspflichtig. IMDG/GGVSee-Klasse: UN-Nr.- PG: EMS: MFAG: Marine pollutant:</p> <p>Nicht kennzeichnungspflichtig. ICAO/IATA-Klasse UN/ID-Nr. PG:</p> <p>Nicht kennzeichnungspflichtig. 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: Blei: Zinn:</p> <p>Wassergefährdungsklasse: Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnung</p>	<p>Nach GefStoffV vom 26. Oktober 1993 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. Emission 5mg/m³ bei 25 g/h Massenstrom. Zinn und seine Verbindungen sind eingestuft in Klasse III. 2 (wassergefährdende Stoffe) (vorläufige Einstufung).</p>

EDSYN GMBH EUROPA

Zentrum für Löt- und Entlötsysteme



EDSYN GMBH EUROPA, Postfach 1169, D-97888 Kreuzwertheim

21. August 2003

<p>15) <u>Sonstige Angaben</u></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</p> <p>Telefon: 09342/64 13</p>
---	--