

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : IF 14-06, IF14-09, IF14-14 Leaded, Halide Free, No-Clean Solder Wire  
Produktcode : SW06\*, SW09\*, SW14\* (Sn60, Sn63, Sn62, Sn5Pb94Ag1, Sn60Pb38Cu2)  
(\* Alle Verpackungen enthalten)

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Lötdraht

Titel	Verwendungsdeskriptoren
Metallerzeugung und –bearbeitung, einschließlich Legierungen	SU0, SU14, SU16, PC7, PC38

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Interflux® Electronics nv  
Eddastraat 51  
9042 Gent - BELGIUM  
T +32 9 2514959  
[reach@interflux.com](mailto:reach@interflux.com) - [www.interflux.com](http://www.interflux.com)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : ++1-703-527-3887 (CHEMTREC)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A H360  
Reproduktionstoxizität, Zusatzkategorie, Wirkungen auf/über Laktation H362  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1 H372

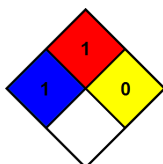
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

#### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen und schädliche Wirkungen auf den Menschen und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar


#### Sonstige Angaben

NFPA-Code : 1-1-0



### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :   
GHS08

Signalwort (CLP) : Gefahr  
Gefährliche Inhaltsstoffe : Blei, in massiver Form  
Gefahrenhinweise (CLP) : H360 - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
H362 - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Sicherheitshinweise (CLP) : P263 - Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

EUH Sätze : EUH201A - Achtung! Enthält Blei.  
 UFI : Im Gange.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Das Produkt kann gefährlich werden bei Gebrauch. Die Gefahren, die mit Löten zusammenhängen, werden in diesem SDB erwähnt. Erhöhtes Risiko einer Bleiverseuchung, wenn das Metall überhitzt wird oder oxidiert (Risiko der Bildung von Staub und Dämpfen). Bleioxide werden als reproduktionsgiftig eingestuft (EG). Das Hinunterschlucken von Metallegierungen ist gesundheitsgefährdend.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Zinn	(CAS-Nr.) 7440-31-5 (EG-Nr) 231-141-8 (REACH-Nr) 01-2119486474-28	*)	Nicht eingestuft
Blei, in massiver Form Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Blei)	(CAS-Nr.) 7439-92-1 (EG-Nr) 231-100-4 (REACH-Nr) 01-2119513221-59	*)	Repr. 1A, H360D Repr. 1A, H360FD Lact., H362 STOT RE 1H372
Silber	(CAS-Nr.) 7440-22-4 (EG-Nr) 231-131-3 (REACH-Nr) 01-2119555669-21	*)	Nicht eingestuft
Kupfer	(CAS-Nr.) 7440-50-8 (EG-Nr) 231-159-6 (REACH-Nr) 01-2119480154-42	*)	Aquatic Acute 1, H400
Flussmittel in Lötendraht	-	0,6% - 0,9% - 1,4% (±0.2)	Nicht eingestuft

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

\*) Gewicht abhängig von der jeweiligen Legierung (siehe Legierungsübersicht)

Legierungen	Zinn % wt	Blei % wt	Silber	Kupfer
Sn63Pb37	63±0.5	Rest	-	
Sn60	60±0.5	Rest	-	
Sn62	62±0.5	Rest	2±0.2	
Sn5Pb94Ag1*	5±0.2	Rest	1,5±0,2	-
Sn60Pb38Cu2	60±0.5	Rest	-	2±0.2

\* Sn5Pb93,5Ag1,5

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Atemprobleme: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.  
 Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Bei Spritzer von geschmolzenem Metall auf der Haut, die angegriffene Haut reichlich mit fließendem Wasser spülen. Weitere Behandlung der Brandwunde.  
 Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.  
 Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen. Milch trinken lassen. Sofort nach Einnahme: viel Wasser trinken lassen. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
 Symptome/Schäden nach Einatmen : Chronische Bleivergiftung kann zu Lungenschäden führen.  
 Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Das geschmolzene Produkt haftet auf der Haut und verursacht Verbrennungen.

Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Spritzer vom heißen Lot können zu Reizung der Augen führen und wenn nicht entfernt, zu schweren Verletzungen. Dämpfe, die während der Lötprozesse entstehen, können das Augengewebe leicht reizen.

Symptome/Schäden nach Verschlucken : Ähnliche Symptome wie beim Einatmen, wie auch Nierenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : D-Pulver. Trockensand.  
 Ungeeignete Löschmittel : Niemals Wasser in der Nähe von geschmolzenem Metal verwenden.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine.  
 Explosionsgefahr : DIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR: Keine Daten vorhanden zur direkten Explosionsgefahr.  
 INDIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR: Keine Daten vorhanden zur indirekten Explosionsgefahr.  
 Reaktivität : Bei Brand: Bildung von Metallrauch/dämpfen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Evakuierung überprüfen. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.  
 Löschanweisungen : Brennbar/giftige Gase/Dämpfe mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.  
 Schutz bei der Brandbekämpfung : Bei Erhitzung/Verbrennung: Preßluft-/Sauerstoffgerät.  
 Sonstige Angaben : Das Metall und die Oxide sind nicht entzündbar.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Nicht anwendbar für Lötdraht.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Handschuhe. Schutzkleidung. Werkstoffe für Schutzkleidung: siehe Werkstoffe-Handhabung.  
 Notfallmaßnahmen : Gefahrenzone absperren. Kein offenes Feuer.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Beim Schmelzen : Flüssigkeit erstarren lassen und aufnehmen.  
 Sonstige Angaben : Bei Brand: Bildung von Metallrauch/dämpfen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Dämpfe, die während der Lötprozesse entstehen.  
 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Einatmen von Rauch vermeiden. Hände sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten.  
 Hygienemaßnahmen : Nach Handhabung des Produkts sofort und zusätzlich immer vor Verlassen des Arbeitsplatzes Gesicht und Hände waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Maximale Lagerungszeit : Unbegrenzt  
 Lagertemperatur : Bei Umgebungstemperatur aufbewahren  
 Lager : 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).

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Blei, in massiver Form (7439-92-1)

###### EU - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,15 mg/m <sup>3</sup> (Anorganisches Blei und seine Verbindungen; EU; Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h; Verbindlicher Arbeitsplatzgrenzwert)
--------------------------------	---

###### Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,15 mg/m <sup>3</sup> (Plomb inorg. (poussières et fumées) (en Pb); Belgien; Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h)
--------------------------------	---

###### Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Plomb métallique et composés, en Pb; Frankreich; Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
--------------------------	--

###### Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,15 mg/cm <sup>3</sup> Lead other than lead alkyls; Vereinigtes Königreich; Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h; Occupational exposure limit (Control of lead at work)
------------------------------	--

###### USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Lead; USA; Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h; TLV - Adopted Value)
--------------------------------	---

##### Zinn (7440-31-5)

###### EU - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------	---------------------

###### Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------	---------------------

###### Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
---	---------------------

###### USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction)
--------------------------------	--

##### Silber (7440-22-4)

###### EU - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------	-----------------------

###### Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------	-----------------------

###### Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------	-----------------------

###### Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
---	-----------------------

###### Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
------------------------------	-----------------------

###### USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------	-----------------------

##### Kupfer (7440-50-8)

###### Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------	--

Kupfer (7440-50-8)	
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>
VLE (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (inhaleerbaar)
<b>Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
<b>USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Lötlegierungen, die Blei enthalten, setzen keine Bleidämpfe frei bei normalen Löttemperaturen, nur bei Temperaturen höher als 500°C. Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung : Handschuhe. Hitzebeständige Handschuhe bei Verwendung von heißem Metall. Schutzbrille.



Handschutz : Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 entsprechen. Falls wiederholter oder länger andauernder Kontakt, handschuhe tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Augenschutz : Bei risikofolle Umständigkeiten: Schutzbrille oder Gesichtsschutz.

Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Atemschutz : Unter örtlicher Absaugung/Lüftung arbeiten. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition : Notwendigkeit für persönliche Schutzausrüstung sollte auf einer Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz für die jeweilige Verwendung erfolgen.

Sonstige Angaben : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Strenge Hygiene befolgen. Vorm Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Aussehen	: Lötendraht.
Farbe	: Silber-weiß bis grau.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: IEC-EN-61190-1-3: Sn63Pb37: 183°C, Sn60Pb40: 183°C-191°C, Sn62Pb36Ag2: 179°C, Sn5Pb94Ag1: 296°C-301°C, Sn60Pb38Cu2: 183°C-191°C
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: (Flux) 170 °C
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Sn63Pb37: 8.4g/cm <sup>3</sup> , Sn60Pb40: 8.5g/cm <sup>3</sup> , Sn62PbAg2: 8.5g/cm <sup>3</sup>

Löslichkeit	: Wasser: Unauflöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Eigenschaften : Wasserunlöslich. Nicht wasserlöslich, deshalb nur minimal biologisch abbaubar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei Brand: Bildung von Metallrauch/dämpfen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen. Bildung von toxischen Metalloxiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Leicht reaktiv mit Oxidationsmitteln und starken Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

#### Blei, in massiver Form (7439-92-1)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (Ratte; Beweiskraft)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (Ratte; Experimenteller Wert; OECD 402: Akute Dermale Toxizität)

#### Zinn (7440-31-5)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 423: Akute Orale Toxizität – Verfahren der Akuten Toxizitätsklassen, Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 15 Tag(e))
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 4,75 mg/l air (OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Stäube), 14 Tag(e))

#### Silber (7440-22-4)

LD50 oral Ratte	> 5110 mg/kg Körpergewicht (OECD 401: Akute Orale Toxizität, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 5,16 mg/l air (OECD 436, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Stäube))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

- Ökologie - Allgemein : Nicht biologisch abbaubar. Darf demzufolge nicht in der Umwelt abgelagert werden.
- Ökologie - Luft : Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009). Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EG) Nr. 842/2006). TA-Luft Klasse 5.2.2/II.
- Ökologie - Wasser : Nicht wassergefährdend (Oberflächengewässer). Maximale Konzentration im Trinkwasser: 0.010 mg/l (Blei) (Richtlinie 98/83/EG).

#### Zinn (7440-31-5)

LC50 Fische 1	> 12,4 µg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Pimephales promelas, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Tödlich)
LC50 andere Wasserorganismen 1	10 mg/l (144 St, GAMMARUS SP.)
EC50 Daphnia 1	1,5 mg/l (504 St, DAPHNIA MAGNA)
EC50 andere Wasserorganismen 1	21,23 mg/l (96 St, 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)

#### Kupfer (7440-50-8)

LC50 Fische 1	38,4 – 256,2 µg/l (96 Stdn, Pimephales promelas, Durchflusssystem, Süßwasser, Read-across)
EC50 Daphnia 1	3,8 – 118,5 µg/l (US EPA, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Beweiskraft)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

##### Blei, in massiver Form (7439-92-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden.
ThOD	Nicht anwendbar (anorganisch)

##### Zinn (7440-31-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar (anorganisch)
ThOD	Nicht anwendbar (anorganisch)

##### Silber (7440-22-4)

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: 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.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThOD	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

##### Blei, in massiver Form (7439-92-1)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,73 (Schätzwert)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

##### Zinn (7440-31-5)

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

##### Silber (7440-22-4)

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

<b>Kupfer (7440-50-8)</b>	
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation: nicht anwendbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>Zinn (7440-31-5)</b>	
Oberflächenspannung	Keine Daten vorhanden (Test nicht durchgeführt)
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

<b>Silber (7440-22-4)</b>	
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

<b>Kupfer (7440-50-8)</b>	
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

<b>IF 14-06, IF14-09, IF14-14 Leaded, Halide Free, No-Clean Solder Wire</b>	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

<b>Blei, in massiver Form (7439-92-1)</b>	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

<b>Zinn (7440-31-5)</b>	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

<b>Silber (7440-22-4)</b>	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

<b>Kupfer (7440-50-8)</b>	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Sonstige Angaben : Ökologische Informationen sind nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Nicht in die Kanalisation einleiten. Darf nicht in Oberflächengewässer eingeleitet werden. Rückgewinnen/Wiederverwenden.
Ökologie - Abfallstoffe	: Darf nicht in Oberflächengewässer eingeleitet werden. Nicht in die Kanalisation einleiten. Rückgewinnen/Wiederverwenden. Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten. oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind. LWCA (die Niederlande): KGA Kategorie 05. Gefährlicher Abfall (91/689/EWG).
EURAL (Abfallschlüsselnr)	: 10 04 02* - Krätzen und Abschaum aus primärer und sekundärer Herstellung

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (IMDG)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (IATA)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (ADN)	: Nicht anwendbar
UN-Nr. (RID)	: Nicht anwendbar

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transportname	: Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	: Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	: Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	: Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	: Nicht anwendbar



### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht anwendbar

#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht anwendbar

#### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht anwendbar

#### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht anwendbar

#### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht anwendbar

### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (ADN) : Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe (RID) : Nicht anwendbar

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein

Meeresschadstoff : Nein

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### - Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Zulassungsfrei

#### - Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Zulassungsfrei

#### - Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Zulassungsfrei

#### - Binnenschifftransport

Keine Daten verfügbar

#### - Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Zulassungsfrei

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

Weitere Angaben bei Interflux® Electronics NV

Bemerkung: Oben erwähnte Vorschriften sind allgemein gültig am Moment der Ausgabe dieses (SDB) Sicherheitsdatenblattes. In Zusammenhang mit etwaigen Änderungen in der Transportverordnung für gefährliche Stoffe empfehlen wir Ihnen die Gültigkeit hiervon bei Interflux® Electronics NV zu überprüfen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:

63. Blei und seine Verbindungen

Blei, in massiver Form

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von  $\geq 0.1\%$  oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze: Blei (EC 231-100-4, CAS 7439-92-1)

Enthält keine Stoffe aus der REACH Anhang XIV

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

- Rechtlicher Bezug : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)  
 LGK-Lagerklasse : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe  
 Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

#### Niederlande

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
 SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet  
 NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Blei, in massiver Form ist gelistet  
 NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Blei, in massiver Form ist gelistet  
 NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Blei, in massiver Form ist gelistet

#### Dänemark

- Empfehlungen der dänischen Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden  
 Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden durchgeführt

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Intrastat 8311 90 00.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Lact.	Reproduktionstoxizität, Zusatzkategorie, Wirkungen auf/über Laktation
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
EUH201A	Achtung! Enthält Blei.

Wortlaut der Verwendungsdeskriptoren

PC38	Schweiß- und Lötprodukte, Flussmittel
PC7	Grundmetalle und Legierungen
SU0	Sonstiges
SU14	Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen
SU16	Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen

SDS EU (REACH Annex II)

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

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 Interflux® Electronics NV*