

SICHERHEITSDATENBLATT



Cookson Electronics ASSEMBLY MATERIALS

Sn60Pb38Cu2 Fluitin 1532/122 1mm 0.1kg Blue 4Kg

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname : Sn60Pb38Cu2 Fluitin
1532/122 1mm 0.1kg Blue
4Kg

Code : 15124

Head Office : **Cookson Electronics**
Forsyth Road
Sheerwater
Woking
Surrey
England
GU21 5RZ
Tel: +44(0)1483 758400
Fax: +44(0)1483 728837

Hersteller : Cookson Electronics Assembly
Materials Group
Naarden Manufacturing Site
Energiesstraat 21
1411 AR Naarden
The Netherlands
Tel: +31 (35) 695 5411
Fax: +31 (35) 694 8451

Kontaktperson : shosken@cooksonelectronics.com

Verwendungszwecke : Löten

2 Mögliche Gefahren

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen nicht als gefährlich eingestuft.

Einstufung : Nicht eingestuft.

Wirkungen und Symptome

Einatmen : Kann bei häufig wiederholter Exposition gesundheitsschädlich beim Einatmen wirken.

Verschlucken : Kann gesundheitsschädlich beim Verschlucken wirken.

Hautkontakt : Leicht gefährlich bei folgendem Expositionsweg: von Hautkontakt (reizend).

:

Toxizitätsdaten : **Blei**: Achtung! Enthält Blei.
Zeichen/Symptome von Überexposition:- Störung der Blutbildung, Depression des zentralen Nervensystems
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Wiederholte oder länger andauernde Einwirkung des Stoffes kann zur Schädigung des Fortpflanzungssystems führen.
Kolophonium: Vorsicht: Bei entsprechend sensiblen Personen können durch Einwirkung dieser Substanz Ekzeme und/oder Asthma entstehen. Bei sensibilisierten Personen können bereits deutlich unterhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes asthmatische Symptome auftreten. Personen mit Asthma, Allergien oder chronischen oder wiederkehrenden Atemwegserkrankungen sollten nicht in Prozessen eingesetzt werden, in denen dieses Produkt verwendet wird.
Kann bei wiederholter Einwirkung allergische Hautreaktionen auslösen. Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird.

Zusätzliche Warnhinweise : Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

Ausgabedatum : 21/06/2012.

1/16

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Zubereitung : Zubereitung

Name des Inhaltsstoffs	CAS-Nummer	%	EG-Nummer	Einstufung
Europa				
Zinn	7440-31-5	40 - 60	231-141-8	Nicht eingestuft.
Blei	7439-92-1	30 - 40	231-100-4	Nicht eingestuft.
Kolophonium	8050-09-7	1 - 5	232-475-7	R43
Kupfer	7440-50-8	0.5 - 1	231-159-6	Nicht eingestuft.
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze				

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen** : Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Hinweise für den Arzt** : Keine besondere Behandlung. Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder inhalieren größerer Mengen sofort Giftspezialisten kontaktieren.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

- Geeignet** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignet** : Keine bekannt.
- Besondere Expositionsgefahren** : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Metalloxide/Oxide
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
- Grosse freigesetzte Menge** : Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.
- Kleine freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

- Handhabung** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Nicht einnehmen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Behälter nicht wiederverwenden.
- Lagerung** : Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Verpackungsmaterialien**
- Empfohlen** : Originalbehälter verwenden.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Expositionsgrenzwerte

<u>Name des Inhaltsstoffs</u>	<u>Arbeitsplatz-Grenzwerte</u>
Europa	
Zinn	ACGIH TLV (USA, 1/2008). TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Blei	EU OEL (Europa, 4/2006). Hinweise: Binding Limit value: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	ACGIH TLV (USA, 1/2008). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Rauch ACGIH TLV (USA, 1/2008). Hinweise: as Cu TWA: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n).
Schweden	
Blei	AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007). TWA: 0.05 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: respirable dust TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: total dust
Kupfer	AFS (Schweden, 2000). NGV: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Rauch AFS 2005:17 (Schweden, 6/2007). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: respirable dust TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: total dust
Dänemark	
Blei	Arbejdstilsynet (Dänemark, 3/2008). Hinweise: calculated as Pb TWA: 0.05 mg/m ³ , (calculated as Pb) 8 Stunde(n). Form: powder, dust, fume
Kupfer	Arbejdstilsynet (Dänemark, 3/2008). Hinweise: calculated as Cu TWA: 0.1 mg/m ³ , (calculated as Cu) 8 Stunde(n). Form: fume Arbejdstilsynet (Dänemark, 3/2008). TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: powder and dust
Norwegen	

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Blei	Arbeidstilsynet (Norwegen, 11/2007). Reproduktionstoxin. Hinweise: calculated as Pb TWA: 0.05 mg/m ³ , (calculated as Pb) 8 Stunde(n). Form: dust and fume
Kupfer	Arbeidstilsynet (Norwegen, 11/2007). TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: dust TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: fume
Frankreich	
Blei	INRS (Frankreich, 12/2007). Hinweise: Regulatory binding exposure limits TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kolophonium	INRS (Frankreich, 12/2007). Hinweise: indicative exposure limits TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	INRS (Frankreich, 12/2007). Hinweise: indicative exposure limits STEL: 2 mg/m ³ , (as Cu) 15 Minute(n). Form: dust TWA: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: dust TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: fume
Niederlande	
Blei	EU OEL (Europa, 4/2006). Hinweise: Binding Limit value: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Niederlande, 4/2008). Hinweise: Administrative MAC-TGG, 8 uur: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: inhaleerbare fractie
Deutschland	
Blei	EU OEL (Europa, 4/2006). Hinweise: Binding Limit value: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Finnland	
Zinn	Työterveyslaitos (Finnland, 2002). TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Finnland, 8/2007). Hinweise: calculated as Sn TWA: 2 mg/m ³ , (calculated as Sn) 8 Stunde(n).
Blei	EU OEL (Europa, 4/2006). Hinweise: Binding Limit value: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	Työterveyslaitos (Finnland, 2002). TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Finnland, 8/2007). Hinweise: calculated as Cu STEL: 0.1 ppm, (calculated as Cu) 15 Minute(n). Form: respirable dust STEL: 0.1 ppm, (calculated as Cu) 15 Minute(n). Form: respirable fume
Vereinigtes Königreich (UK)	
Zinn	EH40-OES (Vereinigtes Königreich (UK), 2002). TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n). STEL: 4 mg/m ³ 15 Minute(n).
Blei	EH40-OES (Vereinigtes Königreich (UK), 2002). TWA: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n). EH40/2005 WELs (Vereinigtes Königreich (UK), 8/2007). TWA: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kolophonium	EH40-MEL (Vereinigtes Königreich (UK), 2002). Hautsensibilisator. Beim Einatmen sensibilisierender Stoff. TWA: 0.05 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Rosin-based solder flux fume STEL: 0.15 mg/m ³ 15 Minute(n). Form: Rosin-based solder flux fume
Kupfer	EH40/2005 WELs (Vereinigtes Königreich (UK), 8/2007). Hinweise: as Cu STEL: 2 mg/m ³ , (as Cu) 15 Minute(n). Form: Dusts and Mists TWA: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: Dusts and Mists

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

TWA: 0.2 mg/m³, (as Cu) 8 Stunde(n). Form: Fume

Österreich

Zinn	GKV_MAK (Österreich, 9/2007). MAK - Kurzzeitwerte: 4 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). Form: einatembare Fraktion MAK - Tagesmittelwert: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: einatembare Fraktion
Blei	GKV_MAK (Österreich, 9/2007). MAK - Kurzzeitwerte: 0.4 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). Form: einatembare Fraktion MAK - Tagesmittelwert: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: einatembare Fraktion
Kupfer	GKV_MAK (Österreich, 9/2007). MAK - Kurzzeitwerte: 4 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). Form: einatembare Fraktion MAK - Tagesmittelwert: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: einatembare Fraktion MAK - Kurzzeitwerte: 0.4 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minute(n). Form: Rauch, alveolengängiger Anteil MAK - Tagesmittelwert: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Rauch, alveolengängiger Anteil

Schweiz

Blei	SUVA (Schweiz, 1/2007). Kurzzeitgrenzwerte: 0.8 mg/m ³ 15 Minute(n). Form: Staub, einatembar MAK-Wert: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Staub, einatembar
Kupfer	SUVA (Schweiz, 1/2007). Hinweise: definitive Festlegung Kurzzeitgrenzwerte: 0.2 mg/m ³ 15 Minute(n). Form: Staub, einatembar MAK-Wert: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Staub, einatembar

Belgien

Zinn	Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2007). Wird über die Haut absorbiert. Mittelwert: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Blei	Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2007). Hinweise: als Pb Mittelwert: 0.15 mg/m ³ , (als Pb) 8 Stunde(n). Form: Rauch und Stäube
Kupfer	Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgien, 6/2007). Hinweise: als Cu Mittelwert: 1 mg/m ³ , (als Cu) 8 Stunde(n). Form: Stäube und Nebel Mittelwert: 0.2 mg/m ³ , (als Cu) 8 Stunde(n). Form: Rauch

Spanien

Zinn	INSHT (Spanien, 1/2008). TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Blei	INSHT (Spanien, 1/2008). TWA: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	INSHT (Spanien, 1/2008). Hinweise: as Cu TWA: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: dust and mist INSHT (Spanien, 1/2008). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: fume

Türkei

Zinn	NIOSH REL (USA, 6/2008). TWA: 2 mg/m ³ 10 Stunde(n).
Blei	EU OEL (Europa, 4/2006). Hinweise: Binding Limit value: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kolophonium	NIOSH REL (USA, 6/2008). Hinweise: as formaldehyde TWA: 0.1 mg/m ³ , (as formaldehyde) 10 Stunde(n).
Kupfer	NIOSH REL (USA, 6/2008). TWA: 1 mg/m ³ 10 Stunde(n). Form: Dusts and Mists

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Tschechische Republik

Blei	178/2001 (Tschechische Republik, 12/2007). STEL: 0.2 mg/m ³ 15 Minute(n). TWA: 0.05 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kolophonium	178/2001 (Tschechische Republik, 12/2007). Hautsensibilisator. TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	178/2001 (Tschechische Republik, 12/2007). STEL: 2 mg/m ³ 15 Minute(n). Form: dust TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: dust STEL: 0.2 mg/m ³ 15 Minute(n). Form: fume TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: fume

Irland

Blei	NAOSH (Irland, 8/2007). OELV-8hr: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	NAOSH (Irland, 8/2007). Hinweise: as Cu OELV-15min: 2 mg/m ³ , (as Cu) 15 Minute(n). Form: dusts and mists OELV-8hr: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: dusts and mists OELV-8hr: 0.2 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: fume

Italien

Zinn	ACGIH TLV (USA, 1/2008). TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Blei	Ministero della Salute (Italien, 4/2008). TWA: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	ACGIH TLV (USA, 1/2008). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: Rauch ACGIH TLV (USA, 1/2008). Hinweise: as Cu TWA: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n).

Estland

Blei	Sotsiaalminister (Estland, 10/2007). TWA: 0.05 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: inhalable dust TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: total dust
Kupfer	Sotsiaalminister (Estland, 10/2007). TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: inhalable dust TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: total dust

Litauen

Blei	Del Lietuvos Higienos Normos (Litauen, 10/2007). TWA: 0.07 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: alveolar TWA: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: respirable
Kupfer	Del Lietuvos Higienos Normos (Litauen, 10/2007). Hinweise: as Cu TWA: 0.2 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: alveolar TWA: 1 mg/m ³ , (as Cu) 8 Stunde(n). Form: respirable

Slowakei

Blei	Nariadenie vlády Slovenskej republiky (Slowakei, 6/2007). TWA: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	Nariadenie vlády Slovenskej republiky (Slowakei, 6/2007). CEIL: 2 mg/m ³ Form: dust TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: dust CEIL: 0.2 mg/m ³ Form: smoke TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: smoke

Ungarn

Blei	EüM-SzCsM (Ungarn, 12/2007). Hautsensibilisator. Hinweise: as Pb PEAK: 0.6 mg/m ³ , (as Pb) 15 Minute(n). Form: Respirable TWA: 0.15 mg/m ³ , (as Pb) 8 Stunde(n). Form: Respirable
Kupfer	EüM-SzCsM (Ungarn, 12/2007). Hautsensibilisator. TWA: 0.05 mg/m ³ , (as Pb) 8 Stunde(n). Form: respirable dust PEAK: 0.2 mg/m ³ , (as Pb) 15 Minute(n). Form: respirable dust EüM-SzCsM (Ungarn, 12/2007). PEAK: 0.4 mg/m ³ 15 Minute(n). Form: fume

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: fume
Polen	
Zinn	Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 9/2007). Hinweise: calculated as Sn TWA: 2 mg/m ³ , (calculated as Sn) 8 Stunde(n). Form: smokes and dusts
Blei	Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 9/2007). Hinweise: calculated as Pb TWA: 0.05 mg/m ³ , (calculated as Pb) 8 Stunde(n).
Kupfer	Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polen, 9/2007). Hinweise: calculated as Cu STEL: 0.3 mg/m ³ , (calculated as Cu) 15 Minute(n). TWA: 0.1 mg/m ³ , (calculated as Cu) 8 Stunde(n).
Slowenien	
Blei	Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007). TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: inhalable fraction
Kupfer	Uradni list Republike Slovenije (Slowenien, 6/2007). TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: inhalable fraction TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: respirable fume
Lettland	
Blei	LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007). STEL: 0.01 mg/m ³ 15 Minute(n). TWA: 0.005 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kolophonium	LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007). TWA: 4 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	LV Nat. Standardisation and Meterological Centre (Lettland, 5/2007). STEL: 1 mg/m ³ 15 Minute(n). TWA: 0.5 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Griechenland	
Zinn	PD 90/1999 (Griechenland, 8/2007). TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Blei	PD 90/1999 (Griechenland, 8/2007). TWA: 0.15 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	PD 90/1999 (Griechenland, 8/2007). STEL: 2 mg/m ³ 15 Minute(n). Form: dust TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: dust TWA: 0.2 mg/m ³ 8 Stunde(n). Form: fume
Portugal	
Zinn	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007). TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Blei	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007). TWA: 0.05 mg/m ³ 8 Stunde(n).
Kupfer	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 3/2007). Hinweise: expressed as Cu TWA: 1 mg/m ³ , (expressed as Cu) 8 Stunde(n). Form: dust and mist TWA: 0.2 mg/m ³ , (expressed as Cu) 8 Stunde(n). Form: fume

Empfohlene Überwachungsverfahren

- : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Wegleitungen für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz** : Keine besonderen Lüftungsvorschriften. Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten.
- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
- Atemschutz** : Empfohlen: Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. <1 Stunden (Durchdringungszeit): Einweg-Vinyl
- Augenschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln oder Stäuben zu vermeiden. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden EN 166 1F
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Empfohlen: Overall
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Feststoff.
- Farbe** : Silbrig.
- Geruch** : Süßlich.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

- Schmelzpunkt** : 183 bis 190°C (361.4 bis 374°F)
- Löslichkeit** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
- VOC-Gehalt** : 0 % (w/w)

10. Stabilität und Reaktivität

- Stabilität** : Das Produkt ist stabil.
- Zu vermeidende Bedingungen** : Keine spezifischen Daten.
- Zu vermeidende Stoffe** : Keine spezifischen Daten.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

11. Angaben zur Toxikologie

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Einatmen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Akute Toxizität

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Zielorgane** : Enthält Material, welches folgende Organe schädigen kann: Blut, Nieren, Leber, Magen-Darm-Trakt, obere Atemwege, Haut, zentrales Nervensystem (ZNS), Auge, Linse oder Hornhaut.

Produktname	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Vereinigtes Königreich (UK) Blei	Arbeitsplatzgrenzwerte EH40 –WEL Grossbritannien	lead	Carc.	
Niederlande Blei	Reprotoxische Chemikalien, Niederlande	lood Metallisch	Repro. fertility category 3, Dev. breast feeding (X), Dev. development category 1	
Deutschland Blei	Deutschland TRGS905	Blei Metall, bioverfügbar	RF3, RE1	
Frankreich lead	Arbeitsplatzgrenzwerte Frankreich	plomb Métallique	Carc. C1, Carc. C2, Carc. C3, Repro. R1, Repro. R2, Repro. R3	

12. Angaben zur Ökologie

Aquatische Ökotoxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Spezies	Exposition
Blei	-	Akut IC50 17.86 mg/L Meerwasser	Krustazeen - Opossum shrimp - Americamysis bahia - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
	-	Akut IC50 12.3 mg/L Meerwasser	Krustazeen - Amphipod - Ampelisca abdita	48 Stunden
	-	Akut IC50 11.3 mg/L	Krustazeen - Amphipod -	48 Stunden

Ausgabedatum : 21/06/2012.

9/16

12. Angaben zur Ökologie

-	Meerwasser Akut IC50 >6.8 mg/L	Ampelisca abdita Krustazeen - Amphipod -	48 Stunden
-	Meerwasser Akut IC50 6.09 mg/L	Ampelisca abdita Krustazeen - Opossum shrimp - Americamysis bahia - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
-	Meerwasser Akut IC50 >2.5 mg/L	Krustazeen - Opossum shrimp - Americamysis bahia - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
-	Frischwasser Akut LC50 1.17 mg/L	Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - 145 mm	96 Stunden
-	Meerwasser Akut LC50 38829 ppb	Fisch - Inland silverside - Menidia beryllina	96 Stunden
-	Meerwasser Akut LC50 26150 bis 44761 ppb	Fisch - Inland silverside - Menidia beryllina	96 Stunden
-	Frischwasser Akut LC50 1.33 ppm	Fisch - common carp - Cyprinus carpio - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - 6.5 cm	96 Stunden
-	Frischwasser Akut LC50 0.8 ppm	Fisch - common carp - Cyprinus carpio - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - 6.5 cm	96 Stunden
-	Frischwasser Akut LC50 0.44 ppm	Fisch - common carp - Cyprinus carpio - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - 3.5 cm	96 Stunden
-	Frischwasser Akut LC50 40000 ug/L	Fisch - Goldfisch - Carassius auratus	96 Stunden
-	Frischwasser Akut LC50 29000 ug/L	Fisch - Smallmouth bass - Micropterus dolomieu - Fingerling	96 Stunden
-	Frischwasser Akut LC50 5100 ug/L	Daphnie - Water flea - Daphnia pulex - <24	48 Stunden

12. Angaben zur Ökologie

	-	Akut LC50 5010 ug/L Meerwasser	Stunden Krustazeen - Brine shrimp - Artemia salina	48 Stunden
	-	Akut LC50 4500 bis 5500 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Simocephalus vetulus - <24 Stunden	48 Stunden
	-	Akut LC50 4460 ug/L Meerwasser	Krustazeen - Indian prawn - Penaeus indicus - 6 bis 9 cm	48 Stunden
	-	Akut LC50 4400 bis 5300 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia magna - <24 Stunden	48 Stunden
	-	Akut LC50 2800 ug/L Frischwasser	Fisch - Smallmouth bass - Micropterus dolomieu - Swim-up	96 Stunden
	-	Akut LC50 2200 ug/L Frischwasser	Fisch - Smallmouth bass - Micropterus dolomieu - Swim-up	96 Stunden
	-	Akut LC50 933 bis 1200 ug/L Meerwasser	Krustazeen - Fleshy prawn - Penaeus chinensis	48 Stunden
	-	Akut LC50 530 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia reticulata - <4 Stunden	48 Stunden
Kupfer	-	Akut EC50 38 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Chydorus sphaericus - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
	-	Akut EC50 33.4 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Chydorus ovalis - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
	-	Akut EC50 20.2 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Chydorus sphaericus - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
	-	Akut EC50 18.8	Krustazeen -	48 Stunden

12. Angaben zur Ökologie

	ug/L Frischwasser	Water flea - Simocephalus vetulus - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	
-	Akut EC50 18.4 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Simocephalus vetulus - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
-	Akut EC50 16.1 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Simocephalus vetulus - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
-	Akut EC50 14.1 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Chydorus sphaericus - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
-	Akut EC50 9.89 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Daphnia longispina - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
-	Akut EC50 9.2 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Bosmina longirostris - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <48 Stunden	48 Stunden
-	Akut EC50 9 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia dubia - Neonate - <24 Stunden	48 Stunden
-	Akut EC50 6.5 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia dubia - Neonate - <24 Stunden - 2.5 mm	48 Stunden
-	Akut EC50 6 bis 8 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia	48 Stunden

12. Angaben zur Ökologie

-	Akut EC50 4 ug/L Frischwasser	dubia - Neonate - <24 Stunden - 2.5 mm Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia dubia - Neonate - <24 Stunden - 2.5 mm	48 Stunden
-	Akut EC50 2.8 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia dubia - Neonate - <24 Stunden - 2.5 mm	48 Stunden
-	Akut EC50 2.2 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia dubia - Neonate - <24 Stunden - 2.5 mm	48 Stunden
-	Akut EC50 2 bis 4 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia dubia - Neonate - <24 Stunden - 2.5 mm	48 Stunden
-	Akut EC50 1.6 ug/L Frischwasser	Daphnie - Water flea - Ceriodaphnia dubia - Neonate - <24 Stunden - 0.25 mm	48 Stunden
-	Akut IC50 0.03 mg/L Meerwasser	Krustazeen - Amphipod - Ampelisca abdita	48 Stunden
-	Akut LC50 57 bis 64 ug/L Frischwasser	Krustazeen - Water flea - Simocephalus vetulus - <24 Stunden	48 Stunden
-	Akut LC50 30 ug/L Frischwasser	Fisch - Chinook salmon - Oncorhynchus tshawytscha - 3 Monate - 1.35 g	96 Stunden
-	Akut LC50 27.8 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <1 Monate	96 Stunden
-	Akut LC50 24 ug/L Frischwasser	Fisch - Striped bass - Morone saxatilis - LARVAE - 16 Tage	96 Stunden
-	Akut LC50 20 ug/L Frischwasser	Fisch - Chinook salmon - Oncorhynchus	96 Stunden

12. Angaben zur Ökologie

-	Akut LC50 >20 ug/L	tshawytscha - 3 Monate - 1.35 g Fisch - Chinook salmon - Oncorhynchus tshawytscha - 1.35 g	96 Stunden
-	Akut LC50 10.3 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <1 Monate	96 Stunden
-	Akut LC50 >10 ug/L	Fisch - Chinook salmon - Oncorhynchus tshawytscha - 1.35 g	96 Stunden
-	Akut LC50 9.4 ug/L Frischwasser	Fisch - Fathead minnow - Pimephales promelas - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling) - <1 Monate	96 Stunden
-	Chronisch NOEC 11.7 ug/L Frischwasser	Fisch - Chinook salmon - Oncorhynchus tshawytscha	96 Stunden

Biologische Abbaubarkeit

Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

Europäischer Abfallkatalog (EAK) : 06 04 05* Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten

Gefährliche Abfälle : Ja.

14. Angaben zum Transport

Internationale Transportvorschriften

Rechtsvorschriften	UN-Nummer	Versandbezeichnung	Klassen	VG*	Etikett	Zusätzliche Informationen
ADR/RID-Klasse	Nicht unterstellt.	-	-	-		-
IMDG-Klasse	Nicht unterstellt.	-	-	-		-
IATA-Klasse	Nicht unterstellt.	-	-	-		-

VG* : Verpackungsgruppe

15. Rechtsvorschriften

EU-Verordnungen

Die Klassifizierung und Kennzeichnung wurden gemäß der EU-Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen) festgelegt und berücksichtigen den Verwendungszweck des Produkts.

R-Sätze : Dieses Produkt ist gemäss EU-Gesetzgebung nicht eingestuft.

Verwendung des Produkts : Industrielle Verwendungen.

Sonstige EU-Bestimmungen

Zusätzliche Warnhinweise : Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

Frankreich

Berufskrankheit oder -krankheiten : Blei
Kolophonium
RG 1
65, 66

Deutschland

Wassergefährdungsklasse : nwg Anhang Nr. 4

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.1: 61%
TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.2: 38%
TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 1%

Italien

Emissionsschutzverordnung : Nicht eingestuft.

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Europa : R43- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Historie

Druckdatum : 21/06/2012.
Ausgabedatum : 21/06/2012.
Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung.
Version : 1
Erstellt durch : Simon Hosken
Environmental, Health and Safety Manager

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Referenzen

Preparation contains solely TSCA and REACH 1907/2006 listed substances.

Hinweis für den Leser

Ausgabedatum : 21/06/2012.

15/16

16. Sonstige Angaben

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.