

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Ag-Cu-Zn-Sn
BrazeTec 5600
BrazeTec 5600SI
BrazeTec 5507
BrazeTec 5507SI
BrazeTec 4576
BrazeTec 4576SI
BrazeTec 4076
BrazeTec 4076 Si
BrazeTec 3876
BrazeTec 3476
BrazeTec 3476SI
BrazeTec 3076
BrazeTec 2576

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Hartlot

Verwendungssektor [SU]:

SU10 - Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU15 - Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen

Produktkategorie [PC]:

PC38 - Schweiß- und Lötprodukte (mit Flussmittelumhüllungen und Flussmittelseelen), Flussmittel

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 5 - Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC14 - Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren

PROC23 - Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur

PROC25 - Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC 2 - Formulierung von Zubereitungen

ERC 5 - Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Umicore AG&Co.KG, Business Unit Technical Materials, BusinessLine BrazeTec, Rodenbacher Chaussee 4, D-63457 Hanau-Wolfgang

Telefon +49 (6181) 59-02, Telefax +49 (6181) 59-3107

www.BrazeTec.com info@BrazeTec.de

Seite 2 von 12
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.04.2011 / 0001
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.04.2011 / 0001
 Gültig ab: 19.04.2011
 PDF-Druckdatum: 26.04.2011
 Ag-Cu-Zn-Sn

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben, Institut für Toxikologie, Giftnotruf Berlin, Oranienburger Str. 285, D-13437 Berlin. Telefon: +49 (0)30 / 19240 (Tag und Nacht, Telefonische ärztliche Hilfe rund um die Uhr)

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: Europe, Central- and South America, Israel and Africa : +32 3 213 15 70
 Middle East(Israel excluded) and Arabic speaking Africa: +32 3 213 33 79
 USA & Canada: 1-877 986 4267
 ASIA(China excluded): +65 62 64 78 36
 CHINA: 400 88 71 190

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Nicht bestimmt

2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen).

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht bestimmt

2.2.2 Kennzeichnung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

Kennzeichnung nach österreichischen Vorschriften (Chemikaliengesetz/Chem V)

Gefahrensymbole: Entfällt

Gefahrenbezeichnungen: ---

R-Sätze:

S-Sätze:

Zusätze:

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Bei Kontakt mit heissem Produkt:

Verbrennungsgefahr

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Silber	Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	231-131-3

D A B CH L

Seite 3 von 12
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.04.2011 / 0001
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.04.2011 / 0001
 Gültig ab: 19.04.2011
 PDF-Druckdatum: 26.04.2011
 Ag-Cu-Zn-Sn

CAS	CAS 7440-22-4
% Bereich	24-57
Symbol	---
R-Sätze	---
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	---
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis

Kupfer	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	231-159-6
CAS	CAS 7440-50-8
% Bereich	18-41
Symbol	---
R-Sätze	---
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	---
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis

Zink	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	231-175-3
CAS	CAS 7440-66-6
% Bereich	15-35
Symbol	---
R-Sätze	---
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	---
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis

Zinn	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	231-141-8
CAS	CAS 7440-31-5
% Bereich	1,5-5,5
Symbol	---
R-Sätze	---
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	---
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis

Silicium	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	231-130-8
CAS	CAS 7440-21-3
% Bereich	0,01-0,4
Symbol	---
R-Sätze	---
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	---
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis

Text der R-Sätze / H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.04.2011 / 0001
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.04.2011 / 0001
Gültig ab: 19.04.2011
PDF-Druckdatum: 26.04.2011
Ag-Cu-Zn-Sn

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Bei der Verarbeitung:
Person Frischluft zuführen.
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Bei Kontakt mit heissem Produkt:
Mit kaltem Wasser abwaschen.
Nicht versuchen ausgehärtetes Produkt zu entfernen.

Augenkontakt

Bei Kontakt mit heissem Produkt:
Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Verschlucken

n.a.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Während der Verarbeitung des Produktes werden gefährliche Gase/Dämpfe freigesetzt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Auf Umgebungsbrand abstimmen.
Gegebenenfalls
Metallbrandlöscher

Ungeeignete Löschmittel

n.g.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Rauch
Reizende Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Absaugmaßnahmen am Arbeitsplatz oder an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

(D)	Chem. Bezeichnung	Silber	%Bereich:24-57	
	AGW:	0,1 mg/m ³ E (AGW, EG)	Spb.-Üf.:	8(II)
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	DFG
(A)	Chem. Bezeichnung	Silber	%Bereich:24-57	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	0,01 mg/m ³ E (MAK-Tmw), 0,1 mg/m ³ (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	0,1 mg/m ³ E (1 x 30min. (Miw)) (MAK-Kzw)
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
(B)	Chem. Bezeichnung	Silber	%Bereich:24-57	
	AGW:	0,1 mg/m ³ (metaal/métal) (GW/VL), 0,1 mg/m ³ (EG/CE)	Spb.-Üf.:	---
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
(CH)	Chem. Bezeichnung	Silber	%Bereich:24-57	
	AGW:	0,1 mg/m ³ e	Spb.-Üf.:	0,8 mg/m ³ e (4x15 min)
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
(L)	Chem. Bezeichnung	Silber	%Bereich:24-57	
	AGW:	0,1 mg/m ³ (EG/CE)	Spb.-Üf.:	---
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
(D)	Chem. Bezeichnung	Kupfer	%Bereich:18-41	
	AGW:	** 1 mg/m ³ E	Spb.-Üf.:	** 4
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	** DFG
(A)	Chem. Bezeichnung	Kupfer	%Bereich:18-41	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw:	1 mg/m ³ E	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	4 mg/m ³ E (4 x 15min. (Miw))
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
(B)	Chem. Bezeichnung	Kupfer	%Bereich:18-41	
	AGW:	1 mg/m ³ (stof en nevel, als Cu/poussières et brouillards, en Cu)	Spb.-Üf.:	---
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
(CH)	Chem. Bezeichnung	Kupfer	%Bereich:18-41	
	AGW:	0,1 mg/m ³ e	Spb.-Üf.:	0,2 mg/m ³ e (4x15 min)
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	SS-C
(L)	Chem. Bezeichnung	Kupfer	%Bereich:18-41	
	AGW:	** 1 mg/m ³ E (AGW)	Spb.-Üf.:	** 4 (AGW)
	BGW:	---	Sonstige Angaben:	** DFG (AGW)

D A B CH L

Seite 6 von 12
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.04.2011 / 0001
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.04.2011 / 0001
 Gültig ab: 19.04.2011
 PDF-Druckdatum: 26.04.2011
 Ag-Cu-Zn-Sn

Chem. Bezeichnung	Zink	%Bereich:15-35	
AGW: 0,1 mg/m ³ a (Zink und seine anorganischen Verbindungen)	Spb.-Üf.: 0,4 mg/m ³ a (4x15 min) (Zink und seine anorganischen Verbindungen)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: SS-C		
Chem. Bezeichnung	Zinn	%Bereich:1,5-5,5	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 2 mg/m ³ E	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 4 mg/m ³ E (4 x 15min. (Miw))	MAK-Mow: ---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Chem. Bezeichnung	Zinn	%Bereich:1,5-5,5	
AGW: 2 mg/m ³ (metaal/métal)	Spb.-Üf.: ---	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: D		
Chem. Bezeichnung	Silicium	%Bereich:0,01-0,4	
AGW: 10 mg/m ³	Spb.-Üf.: ---	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Chem. Bezeichnung	Silicium	%Bereich:0,01-0,4	
AGW: 3 mg/m ³ a	Spb.-Üf.: ---	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Chem. Bezeichnung	Zinkoxid, Rauch	%Bereich:	
AGW: ** 2 mg/m ³ A (Zinkhaltige Rauche (als Zinkoxid), Verfahren mit einer Arbeitstemp. >850°C)	Spb.-Üf.: ** 2 (Zinkhaltige Rauche (als Zinkoxid), Verfahren mit einer Arbeitstemp. >850°C)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ** DFG (Zinkhaltige Rauche (als Zinkoxid), Verfahren mit einer Arbeitstemp. >850°C)		
Chem. Bezeichnung	Zinkoxid, Rauch	%Bereich:	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m ³ A	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Chem. Bezeichnung	Zinkoxid, Rauch	%Bereich:	
AGW: 5 mg/m ³	Spb.-Üf.: 10 mg/m ³	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Chem. Bezeichnung	Zinkoxid, Rauch	%Bereich:	
AGW: 3 mg/m ³ a	Spb.-Üf.: 3 mg/m ³ a (15 min)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Chem. Bezeichnung	Zinkoxid, Rauch	%Bereich:	
AGW: ** 2 mg/m ³ A Zinkhaltige Rauche (als Zinkoxid), Verfahren mit einer Arbeitstemp. >850°C (AGW)	Spb.-Üf.: ** 2 (AGW)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ** DFG (AGW)		

Ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtbeschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

Ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration -

Seite 7 von 12
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.04.2011 / 0001
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.04.2011 / 0001
 Gültig ab: 19.04.2011
 PDF-Druckdatum: 26.04.2011
 Ag-Cu-Zn-Sn

Kurzzeitwert | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = bes. Gefahr d. Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilis. d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibili., A1,A2,B,C = Liste krebserz. Stoffe.

Ⓟ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle | GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijds waarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée | GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérogène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung./** = La valeur limite pour cette substance a été annulée par la TRGS 900 (Allemagne) de janvier 2006 dans le but d'être révisée.

Ⓢ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KG / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum. Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. P = provisorisch / valeur provisoire. C1,C2,C3 = Cancerogen Kat.1,2,3 / cancérogène Cat.1,2,3. M1,M2,M3 = Mutagen Cat.1,2,3 / mutagène Cat.1,2,3. Rf1,Rf2,Rf3/Re1,Re2,Re3 = Reproduktionstox. Kat.1,2,3 (Rf=Fruchtbarkeit, Re=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1,2,3 (Rf=fertilité, Re=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

Ⓛ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz: Im Normalfall nicht erforderlich.
 Bei der Verarbeitung:
 Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Seite 8 von 12
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.04.2011 / 0001
 Ersetzt Fassung vom / Version: 19.04.2011 / 0001
 Gültig ab: 19.04.2011
 PDF-Druckdatum: 26.04.2011
 Ag-Cu-Zn-Sn

Hautschutz - Handschutz: Bei der Verarbeitung: Lederhandschuhe	Im Normalfall nicht erforderlich.
Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:	Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)
Atemschutz: Bei der Verarbeitung: Filter P 2 EN 143	Im Normalfall nicht erforderlich.

Thermische Gefahren:
 Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.
 Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.
 Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.
 Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
 Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
 Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Fest
Farbe:	Gelb
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	620-760 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	8,8-9,5 g/cm ³
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittegehalt:	Nicht bestimmt

Seite 9 von 12
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.04.2011 / 0001
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.04.2011 / 0001
Gültig ab: 19.04.2011
PDF-Druckdatum: 26.04.2011
Ag-Cu-Zn-Sn

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.
Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.
Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
Starke Erhitzung

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.
Kontakt mit starken Säuren meiden.
Kontakt mit starken Alkalien meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.
Siehe auch Abschnitt 5.2.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Keine Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Ag-Cu-Zn-Sn						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

Silber						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung

Seite 11 von 12
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.04.2011 / 0001
Ersetzt Fassung vom / Version: 19.04.2011 / 0001
Gültig ab: 19.04.2011
PDF-Druckdatum: 26.04.2011
Ag-Cu-Zn-Sn

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:								k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:								k.D.v.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

12 01 04 NE-Metallstaub und -teilchen

17 04 07 gemischte Metalle

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Stofflicher Verwertung zuführen.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: n.a.

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: n.a.

Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ (ADR 2011): n.a.

LQ (ADR 2009): n.a.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: n.a.

Verpackungsgruppe: n.a.

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: n.a.

Verpackungsgruppe: n.a.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kein Gefahrgut nach o.a. V.

Zusätzliche Hinweise:

Kein Gefahrgut nach o.a. V.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Beschränkungen beachten: n.a.

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten.

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten.

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten.

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten.

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): Nicht wassergefährdend.

Selbsteinstufung: Ja

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 11/13

Überarbeitete Abschnitte: n.a.

BGV D1 (VBG 15)

Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden

WGK = Wassergefährdungsklasse gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung), WGK3 = stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert / BGW = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)

AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen

ATE = Acute Toxicity Estimates (Schätzwerte Akuter Toxizität - ATS) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Wöbbeler Straße 2-4, D-32839 Steinheim, Tel.: 05233 94 17 0, 01805-CHEMICAL / 0180 52 43 642, Fax: 05233 94 17 90, 0180 50 50 455

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.