

ORMCO

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18. September 2009

KAPITEL 1

Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

SILVER SOLDER

1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:

Orthodontische Silberlot-Lötlegierung

1.3 Bezeichnung des Unternehmens (Name, Adresse und Telefonnummer)

ORMCO B.V.

Basicweg, 20

NL 3821 BR AMERSFOORT (NIEDERLANDE)

00-800-3032-3032

1.4 Notrufnummer(gemäß EG-Direktive 99/45/EG, Artikel 17)

+39.081.8508.325 (08.00-17.00, MEZ (GMT+1))

E-Mail-Adresse: safety@kerrhawe.com

KAPITEL 2

Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes/der Zubereitung(gemäß Direktive 67/548/EWG & 99/45/EG)

Umweltgefährlich.

2.2 Andere Gefahren

Keine.

KAPITEL 3

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

(gemäß Direktiven 67/548/EWG, 99/45/EG & 2001/58/EG)

3.1 Gefährliche Inhaltsstoffe

GEFÄHRLICHE INHALTSSTOFFE	%	GEFAHREN SYMBOLE	R-SÄTZE	CAS-NR.	EINECS-Nr.
Zink (stabilisiert)	15-19	N	50/53	7440-66-6	231-175-3

3.2 Andere ungefährliche Inhaltsstoffe

Silber (Ag), Kupfer (Cu), Zinn (Sn).

KAPITEL 4**Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- 4.1 Nach Augenkontakt: Mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser spülen. Ärztlichen Rat einholen.
- 4.2 Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidungsstücke entfernen. Betroffene Bereiche mindestens 5 Minuten mit reichlich Wasser spülen. Falls erforderlich ärztlichen Rat einholen.
- 4.3 Nach Einatmen: Bei Auftreten von Vergiftungserscheinungen die betroffene Person aus dem Bereich bringen. Sauerstoff verabreichen und, ärztlichen Rat einholen. Den Betroffenen ruhig lagern und warm halten. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- 4.4 Nach Verschlucken: Erbrechen herbeiführen, wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist. Bei Bewusstlosigkeit oder Krampfanfällen sofort medizinische Unterstützung hinzuziehen.

KAPITEL 5**Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 Geeignete Löschmittel: Trockenlöschmittel.
- 5.2 Ungeeignete Löschmittel: Wasser.
- 5.3 Spezielle Maßnahmen zur Brandbekämpfung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- 5.4 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: In Staub oder fein verteilter Pulverform kann sich das Produkt beim Kontakt mit offenen Zündquellen oder inkompatiblen Materialien entzünden. Keine außergewöhnlichen Explosionsrisiken.
- 5.5 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Nicht zutreffend.

KAPITEL 6**Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Siehe Schutzmaßnahmen in Kapitel 8.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in das Erdreich, die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
- 6.3 Rückgewinnungsverfahren: Verschüttetes Material aufnehmen, um die Staubentstehung zu minimieren. Feucht fegen und Aufsaugen mit HEPA-Filterung wird empfohlen.

KAPITEL 7**Handhabung und Lagerung** (gemäß Artikel 5 der Direktive 98/24/EG)

- 7.1 Hinweise zum sicheren Umgang: Es sind keine speziellen Maßnahmen im Umgang mit dem Material erforderlich.
- 7.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine.
- 7.3 Lagerbedingungen: Bei Raumtemperatur, nicht in der Nähe inkompatibler Substanzen lagern.
- 7.4 Anforderungen an Behälter: Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
- 7.5 Zusammenlagerungshinweise: Kontakt mit starken Säuren, Laugen, Schwefel und organischen Peroxiden vermeiden.
- 7.6 Umweltschutzmaßnahmen: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- 7.7 Weitere Vorsichtsmaßnahmen: Vorschriftsmäßig verwenden.

KAPITEL 8	
Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen	
8.1 Expositionsgrenzwerte:	<u>TWA/TLV</u> : 10 mg/m ³ (Zn); 0,1 mg/m ³ (Ag); 1 mg/m ³ (Cu); 2 mg/m ³ (Sn);
<u>8.2 Maßnahmen zur Begrenzung und Überwachung der Exposition</u>	
8.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition: (gemäß Direktive 89/686/EWG & Artikel 4 der Direktive 98/24/EG)	
Lüftung:	<u>Lokale Absaugeinrichtung</u> : Ausreichend, um die Konzentrationen aller Komponenten in den entsprechenden Grenzwerten zu halten. <u>Spezielle Lüftungseinrichtung</u> : Nicht zutreffend. <u>Mechanischer (allgemeiner) Luftaustausch</u> : Muss ausreichend sein. <u>Andere Lüftungseinrichtung</u> : Nicht zutreffend.
Atemschutz:	Bei Überschreitung der Grenzwerte ist eine gegen Feinstäube und anorganische Dämpfe zugelassene Atemschutzmaske zu tragen.
Handschutz:	Geeignete Handschuhe, die vor Hautverletzungen beim Löten schützen, werden empfohlen.
Augenschutz:	Schutzbrille mit Seitenschutz und Filterlinsen wird empfohlen.
Körperschutz:	Vorschriftsmäßig verwenden und persönliche Hygiene- und Schutzmaßnahmen einhalten. Dazu gehört auch die Vermeidung unnötiger Exposition. Nach Handhabung des Produkts vor dem Essen, Trinken, Rauchen, Schminken oder zur Toilette gehen, Hände und Gesicht waschen.
Andere Schutzausrüstung:	Laborkittel oder Schürze wird empfohlen.
<u>Die in diesem Kapitel aufgelisteten Maßnahmen sind als Empfehlungen aufzufassen und sind NICHT verpflichtend (89/656/EWG)</u>	
8.2.2 Maßnahmen zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Nicht zutreffend.	

KAPITEL 9	
Physikalische und chemische Eigenschaften	
9.1 Allgemeine Angaben	
<u>Aussehen (Erscheinungsbild)</u> : Weiße bis hellgelbe Metalle in Form von Drähten, Stangen, Streifen, Pulver, Körnchen, Bändern oder vorgeformten Formen.	<u>Geruch</u> : geruchlos
9.2 Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
<u>pH-Wert</u> : Nicht zutreffend	<u>Relative Dichte</u> : Nicht zutreffend
<u>Siedepunkt</u> : Nicht bestimmt (n.b.)	<u>Spezifisches Gewicht (H₂O = 1)</u> : 8,7-9,4 g/ml
<u>Flammpunkt</u> : Nicht zutreffend (n.z.)	<u>Löslichkeit</u> : unlöslich
<u>Entzündbarkeit</u> : Nicht entzündbar.	<u>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser</u> : n.b.
<u>Untere Explosionsgrenze</u> : Nicht zutreffend	<u>Viskosität</u> : Nicht zutreffend
<u>Obere Explosionsgrenze</u> : Nicht zutreffend	<u>Dampfdichte (Luft = 1)</u> : Nicht verfügbar
<u>Brandfördernde Eigenschaften</u> : Nicht zutreffend	<u>Verdampfungsgeschwindigkeit (n-Butanol = 1)</u> : n.z.
<u>Dampfdruck</u> : Nicht verfügbar	<u>Schmelzpunkt</u> : 620-690
9.3 Sonstige Angaben (gemäß Direktive 94/9/EG):	
<u>Mischbarkeit</u> : Nicht zutreffend	<u>Leitfähigkeit</u> : Nicht zutreffend
<u>Fettlöslichkeit</u> : Nicht zutreffend	<u>Gasgruppe</u> : Nicht zutreffend

KAPITEL 10**Stabilität und Reaktivität**

Stabilität: Stabil.

10.1 Zu vermeidende Bedingungen: Silber und Kupfer können bei Kontakt mit Acetylen gas instabile Acetylide bilden.

10.2 Zu vermeidende Stoffe): Starke Säuren und Laugen, Schwefel und organische Peroxide.

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Erhitzen kann zur Freisetzung von Metall-/Metalloxiddämpfen führen.

Weitere Angaben:

Gefährliche Polymerisationsprodukte: Tritt nicht ein

Sicherheitsrelevanz falls sich das Aussehen ändert: Unbekannt

Stabilisatoren: Das Produkt enthält keine Stabilisatoren.

Kapitel 11**Toxikologische Angaben**

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):
Keine.

Wirkung und Gefahren bei Augenkontakt: Kann Augenreizung, Konjunktivitis, Ulzeration der Hornhaut und/oder Argyrie, eine Verfärbung der Augen, Haut und Schleimhäute verursachen.

Wirkung und Gefahren bei Hautkontakt: Kann Reizungen, Argyrie, Verfärbung und/oder Dermatitis verursachen.

Wirkung und Gefahren bei Einatmen: Es ist nicht bekannt, ob die Inhalation ein erhebliches Gesundheitsrisiko darstellt, wenn geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden. Kupfer kann Reizungen der Atemwege, Fieber, Muskelschmerzen, Schwäche und einen metallischen Geschmack verursachen. Chronische Silberexposition kann Argyrie verursachen. Zinnstäube können Reizungen der Atemwege, Stannose und Kurzatmigkeit verursachen. Zink kann Reizungen der Atemwege, Husten, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Übelkeit, Kurzatmigkeit, Erbrechen und Müdigkeit verursachen.

Wirkung und Gefahren bei Verschlucken: Unbekannt.

Effekte einer längerfristigen Exposition: Unbekannt.

Toxikokinetische Wirkungen: Unbekannt.

Stoffwechselwirkungen: Unbekannt.

Toxikologische Angaben zu den Inhaltsstoffen:

Kupfer (Akuttoxizität):	LD ₅₀ (intraperitoneal, Maus)	3,5 mg/kg
--------------------------------	------------------------------------------	-----------

KAPITEL 12**Umweltbezogene Angaben**

Das Produkt besitzt eine erhebliche Toxizität für Wasserorganismen und stellt eine erheblich Gefährdung für Trink- und Grundwasser dar.

12.1 Ökotoxizität: Nicht verfügbar

12.2 Mobilität: Nicht verfügbar

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit: Nicht verfügbar.

12.4 Bioakkumulationspotenzial: **BCF/BKF:** 108 (Kupfer)

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften: Nicht verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen: Nicht verfügbar

Daten zur aquatischen Toxizität der Inhaltsstoffe:

Zink	EC ₅₀ (Senastrum capricornutum, Süßwasseralgen)	30,3g/L (96 Std.)
	LC ₅₀ (Pimephales promelas, Süßwasserfisch)	6,4 mg/L (96 Std.)
	EC ₅₀ (Wasserfloh)	5,3g/L (72 Std.)
Kupfer	EC _{LO} (Oncorhynchus mykiss, 96 Std.)	0,022 mg/l
	EC _{NO} (Daphnien, 24 Std.)	0,004 mg/l
	EC _{LO} (Daphnien, 24 Std.)	0,006 mg/l

KAPITEL 13**Hinweise zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

KAPITEL 14**Angaben zum Transport**14.1 Seeschifftransport (IMDG)

UN-Nr.: 3077 Klasse: 9 Verpackungsgruppe: III EMS-Nr: F-A, S-F

Laderaum/Trennung:: Kategorie A; Mengenbeschränkung: 5 kg

Offizielle Benennung für die Beförderung: Umweltgefährdende Substanz,
Festkörper, n. w. s.

14.2 Lufttransport (ICAO/IATA)

UN-Nr.: 3077; Klasse: 9; Verpackungsgruppe: III Etikett: 9

Mengenbeschränkung: 30 kg G;

Maximal zulässige Menge: Unbegrenzt (sowohl für Passagier- als auch reine Frachtmaschinen)

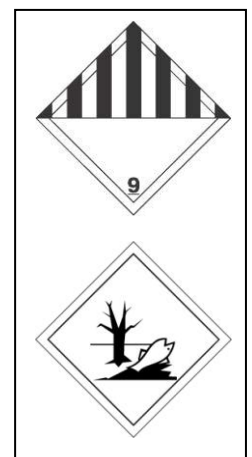
Offizielle Benennung für die Beförderung:: Umweltgefährdende Substanz, Festkörper, n. w. s.

14.3 Landtransport (ADR/RID)

UN-Nr.: 3077; Klasse: 9; Verpackungsgruppe: III; Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 90 Etikett: 9

Mengenbeschränkung: LQ27 (6 kg/30 kg für kombinierte, 6 kg/20 kg für verbundene Behälter).

Offizielle Benennung für die Beförderung:: Umweltgefährdende Substanz, Festkörper, n. w. s.



KAPITEL 15 (Klassifizierung gemäß Direktive 67/548/EWG & 99/45/EG)**Rechtsvorschriften**Risikosätze aller Bestandteile

50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen verursachen.

Sicherheitssätze aller Bestandteile

60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Kapitel 16**Sonstige Angaben**16.1 Risikosätze aller Bestandteile

Keine.

16.2 Quellen, die zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verwendet wurden:

European Chemicals Bureau (ECB – www.ecb.jrc.it)

European chemical Substances Information System (ESIS - www.ecb.jrc.it/esis)

A.C.G.I.H. (www.acgih.org)

N.I.O.S.H. (www.cdc.gov/niosh/)

O.S.H.A. (www.osha.gov/)

U.E. (www.europa.eu/index_it.htm)

I.A.R.C. (www.iarc.fr/)

N.T.P. (www.ntp.niehs.nih.gov)

Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft:

67/548/EEC:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen.
99/45/EC:	Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen.
2001/58/EC:	Zweite Änderung der Richtlinie 91/155/EWG zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen (Artikel 14 der Richtlinie 99/45/EG) und für gefährliche Stoffe (Artikel 27 der Richtlinie 67/548/EWG).
89/656/EEC:	Richtlinie über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen durch Arbeitnehmer bei der Arbeit (dritte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 (1) der Richtlinie 89/391/EWG).
89/686/EEC:	Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen.
94/9/EC:	Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
98/24/EC:	Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit.

Änderungshistorie des Dokuments: Erstausgabe gemäß der EG-Verordnung 2006/1907/EG (R.E.A.Ch.)

ACHTUNG: PRODUKT NUR FÜR DEN PROFESSIONELLEN GEBRAUCH

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben basieren nach unserem besten Wissen und Gewissen auf aktuell verfügbaren Informationen über die korrekte Handhabung des Produktes unter normalen Bedingungen. Eine andere, in diesem Datenblatt nicht enthaltene Verwendung dieses Produktes zusammen mit anderen Prozessen/Verfahren obliegt der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Dieses Dokument stellt keine explizite oder implizite Garantie bezüglich Produktqualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck dar.