



SICHERHEITSDATENBLATT

(Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2015/830)

KATEGORIE 1: IDENTIFIZIERUNG DER SUBSTANZ/DES GEMISCHS UND DES HERSTELLERS/UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Name des Produkts: HARZHALTIGER SCHWEISSDRAHT OHNE BLEI: WEICHLÖTMASSE - SILBER - KUPFER

Produktcode: HARZH. DRAHT SN-AG-CU

Art der Legierung: Sn95.5Ag3.8Cu0.7 - Sn96.5Ag3Cu0.5 - Sn99Ag0.3Cu0.7

Art des Beizmittels : AO-A11 - CR - CT2 - EL - ESM - F45 - R1 -R45-RD-RL-RMASA – ROB - -RSNB-RT 15 – RT30 - RZ

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

Weichlöten

System der Deskriptoren der Nutzungen (REACH):

SU 3 Industrielle Nutzungen: Nutzungen der Substanzen in der ursprünglichen Form oder als Zubereitung an Industriestandorten

PC 38 Produkte für Schweißen und Löten, Fließprodukte

1.3. Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Unternehmensbezeichnung: MBO.

Adresse: Rue de la Fonderie.21800.Chevigny-Saint-Sauveur.FRANKREICH.

Telefon: + 33 (3) 80 46 12 58 Fax: + 33 (3) 80 46 66 59

admin@mbosolder.com

www.mbosolder.com

1.4. Notfallrufnummer: +33 (0)1 45 42 59 59.

Unternehmen/Organisation: INRS/ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

KATEGORIE 2: IDENTIFIKATION DER GEFAHREN

2.1. Einstufung der Substanz oder des Gemischs

Gemäß der Vorschriften (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen.

Dieses Gemisch stellt kein körperliches Risiko dar. Siehe die Empfehlungen bezüglich anderer Produkte, die an dieser Örtlichkeit vorhanden sind.

Dieses Gemisch stellt keine Gefahr für die Gesundheit dar, außer bei möglichen Grenzwerten der beruflichen Exposition (siehe Kategorien 3 und 8).

Dieses Gemisch stellt keine Gefahr für die Umwelt dar. Ein Schaden für die Umwelt ist nicht bekannt und unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gemäß der Vorschriften (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH210

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage verfügbar.

2.3. Andere Gefahren

Dieses Gemisch enthält keine äußerst bedenklichen Stoffe (SVHC) $\geq 0,1\%$ veröffentlicht durch die Europäische Behörde für chemische Produkte (ECHA) gemäß Artikel 57 der REACH-Verordnung: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Dieses Gemisch erfüllt nicht die geltenden Kriterien für PBT oder vPvB, gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Es wird empfohlen, eine Sicherheitsbrille und Schutzhandschuhe zu tragen, sich nach der Benutzung die Hände zu waschen, für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes zu sorgen und ein Dampfabzugssystem in unmittelbarer Nähe der Emission zu installieren.

Das Produkt kann beim Löten Verbrennungen verursachen.

Das Produkt setzt beim Löten Rauch frei, der bei empfindlichen Personen das Atemsystem reizen kann.



KATEGORIE 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ÜBER DIE BESTANDTEILE

3.2. Gemische

Zusammensetzung:

Identifizierung	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 7440-31-5 EC-Nr. 231-141-8 REACH: 01-2119486474-28-0033 WEICHLÖTMASSE		[1]	92,00 - 98,00 %
CAS: 7440-22-4 EC-Nr. 231-131-3 REACH: 01-2119555669-21-0025 SILBER		[1]	0.20 - 3.80 %
CAS: 7440-50-8 EC-Nr. 231-159-6 REACH: 01-2119480154-42-0002 KUPFER		[1]	0.40 - 0.70 %
CAS: 124-04-9 EC-Nr. 204-673-3 REACH: 01-2119457561-38-0000 ADIPINSÄURE	GHS07 Wng Augenreiz. 2, H319	[1]	0.00 - 1.00 %
CAS: 65997-06-0 EC-Nr. 266-041-3 REACH: 01-2119487113-41-0000 MODIFIZIERTES KOLOPHONIUM			0.00 - 3.00 %

Informationen zu den Bestandteilen:

[1] Substanz, für die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz bestehen.

Vollständiger Text der H-Sätze: siehe Abschnitt 16

KATEGORIE 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN:

Allgemeine, im Zweifelsfall oder wenn die Symptome anhalten, immer einen Arzt aufsuchen.

Niemals einer bewusstlosen Person etwas einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Einatmen:

Den Patienten ins Freie bewegen, außerhalb des kontaminierten Bereichs. Bei Bewusstlosigkeit in die stabile Seitenlage bringen. Bei Problemen einen Arzt konsultieren.

Bei Kontakt mit den Augen:

Mit sauberem Süßwasser 15 Minuten lang ausspülen, die Augenlider dabei geöffnet halten.

Wenn Schmerzen, Rötungen oder eine Sehbehinderung eintreten, einen Augenarzt aufsuchen.

Bei Kontakt mit der Haut:

Auf Produktbestandteile achten, die zwischen Haut und Kleidung, an der Uhr, den Schuhen etc. weiterhin vorhanden sein können.

Verunreinigte Kleidung ausziehen und die Haut vorsichtig mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel reinigen.

Bei fortbestehenden Reizungen einen Arzt aufsuchen.

Bei Verbrennungen wie eine Verbrennung behandeln und ggf. einen Arzt aufsuchen.

Bei Verschlucken:

Einen Arzt aufsuchen und ihm das Etikett zeigen.

4.2. Wesentliche Symptome und Wirkungen, akut und verzögert.

Keine Daten verfügbar.

4.3. Hinweise zur ärztlicher Soforthilfe oder notwendiger Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar.



KATEGORIE 5: BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN:

Nicht entflammbar.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden Sie:

- Trockenchemikalien
- Zerstäubtes Wasser oder Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel Im Brandfall verwenden Sie Folgendes NICHT:

- Wasserstrahl

5.2. Besondere Gefahren der Substanz oder des Gemischs

Ein Brand erzeugt oft dichten schwarzen Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Die Dämpfe nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich Folgendes bilden:

- Metalloxid, Metallstaub

Das geschmolzene Metall reagiert heftig mit Oxidationsmitteln.

5.3. Hinweise für die Feuerwehr

Vollständige Schutzkleidung und eigenständiges Atemschutzgerät.

Die Behälter in der Nähe durch zerstäubtes Wasser kühlen.

KATEGORIE 6: BEI VERSEHENTLICHEM VERSCHÜTTEN ZU ERGREIFENDE MASSNAHMEN:

6.1. Individuelle Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen Siehe Schutzmaßnahmen, wie in den Kategorien 7 und 8 aufgeführt.

Für nicht für Notfälle geschultes Personal

Ungeschützte Personen vom dem betroffenen Bereich fernhalten.

Für Einsatzkräfte in Notfällen

Einsatzkräfte sind mit persönlicher Schutzausrüstung auszustatten (siehe Kategorie 8).

6.2. Vorsichtsmaßnahmen für den Umweltschutz

Vermeiden Sie jedes Eindringen der Substanz in die Kanalisation oder Gewässer.

6.3. Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung:

Dämmen Sie das Produkt mit mechanischen Mitteln ein (Kehren/Absaugvorrichtung).

6.4. Verweis auf andere Kategorien Keine Daten verfügbar.

KATEGORIE 7: UMGANG UND LAGERUNG

Die Vorschriften für Lagerräume gelten auch für Arbeitsstätten, in denen mit dem Gemisch umgegangen wird.

7.1. Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Benutzung die Hände waschen.

Der Arbeitsplatz muss ausreichend belüftet sein und die Dämpfe müssen an der Emissionsquelle erfasst werden.

Aufgrund seiner hohen Dichte ist das Produkt schwer. Das Herunterfallen des Produkts vermeiden.

Geeignete Sicherheitsschuhe und Arbeitshandschuhe tragen.

Brandverhütung:

Unbefugten Personen den Zutritt verweigern.

Empfohlene Ausrüstung und Verfahren:

Für den persönlichen Schutz, siehe Kategorie 8.

Halten Sie die auf dem Etikett angegebenen Vorsichtsmaßnahmen sowie die Arbeitsschutzvorschriften ein.

Verbotene Ausrüstung und Verfahren:

Rauchen, Essen und Trinken an Orten, an denen das Gemisch verwendet wird, ist untersagt.

**HARZHALTIGER SCHWEISSDRAHT OHNE BLEI: WEICHLÖTMASSE - SILBER - KUPFER - HARZHALT. DRAHT SN-AG-CU****7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung, einschließlich der Berücksichtigung von Inkompatibilität**

Keine Daten verfügbar.

Lagerung

In der Originalverpackung, hermetisch abgeriegelt, bei Raumtemperatur, geschützt vor Witterungsverhältnissen für einen Zeitraum von 12 Monaten lagern.

Verpackung

Immer in einer Verpackung, die mit der Originalverpackung identisch ist, aufbewahren.

7.3. Besondere Endanwendung(en)

Keine Daten verfügbar.

KATEGORIE 8: KONTROLLE DER EXPOSITION/PERSÖNLICHER SCHUTZ**8.1. Kontrollparameter****Grenzwerte der beruflichen Exposition:**

– Europäische Union (2009/161/EU, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/24/EG)

CAS	VME-mg/m ³ :	VME-ppm:	VLE-mg/m ³ :	VLE-ppm:	Hinweise:
7440-22-4	0.1	-	-	-	-

– ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Schwellenwertgrenzwerte, 2010):

CAS	TWA:	STEL:	Obergrenze:	Definition:	Kriterien:
7440-31-5	2 mg/m ³	-	-	-	-
7440-22-4	0,1 mg/m ³	-	-	-	-
7440-50-8	0.2 mg/m ³	-	-	-	-
124-04-9	5 mg/m ³	-	-	-	-

– Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 21.06.2010):

CAS	VME:	VME:	Überschreitung	Hinweise
7440-22-4	-	0,1 mg/m ³ E	8(II)	DFG, EU

– Frankreich (INRS - ED984 :2012):

CAS	VME-ppm:	VME-mg/m ³ :	VLE-ppm:	VLE-mg/m ³ :	Hinweise:	TMP Nr.:
7440-22-4	-	0.1	-	-	-	-

Abgeleitete Konzentration, bei der keine Schädigung auftritt (DNEL) oder abgeleitete Konzentration mit einer minimalen Schädigung (DMEL)

MODIFIZIERTES KOLOPHONIUM (CAS: 65997-06-0)

Endverwendung:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Endverwendung:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Arbeiter

Hautkontakt:

Systemische Wirkung, langfristig

17 mg/kg Körpergewicht/Tag

Einatmen

Systemische Wirkung, langfristig

117 mg der Substanz/m³**Mensch, exponiert über die Umwelt**

Verschlucken

Systemische Wirkung, langfristig

10 mg/kg Körpergewicht/Tag

Hautkontakt:

Systemische Wirkung, langfristig

10 mg/kg Körpergewicht/Tag

Einatmen

Systemische Wirkung, langfristig

35 mg der Substanz/m³



HARZHALTIGER SCHWEISSDRAHT OHNE BLEI: WEICHLÖTMASSE - SILBER - KUPFER - HARZHALT. DRAHT SN-AG-CU

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Endverwendung:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Arbeiter

Einatmen

Lokale Wirkung, kurzzeitig

5 mg der Substanz/m³

SILBER (CAS: 7440-22-4)

Endverwendung:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Arbeiter

Einatmen

Systemische Wirkung, langfristig

0.1 mg der Substanz/m³

Endverwendung:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Verbraucher

Verschlucken

Systemische Wirkung, kurzzeitig

1.2 mg/kg Körpergewicht/Tag

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Einatmen

Systemische Wirkung, langfristig

0.04 mg der Substanz/m³

WEICHLÖTMASSE (CAS: 7440-31-5)

Endverwendung:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Arbeiter

Hautkontakt:

Systemische Wirkung, langfristig

133,3 mg/kg Körpergewicht/Tag

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Hautkontakt:

Systemische Wirkung, langfristig

133,3 mg/kg Körpergewicht/Tag

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Einatmen

Systemische Wirkung, langfristig

11,75 mg der Substanz/m³

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Einatmen

Systemische Wirkung, langfristig

11,75 mg der Substanz/m³

Endverwendung:

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Verbraucher

Verschlucken

Systemische Wirkung, kurzzeitig

80 mg/kg Körpergewicht/Tag

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Verschlucken

Systemische Wirkung, kurzzeitig

80 mg/kg Körpergewicht/Tag

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Hautkontakt:

Systemische Wirkung, langfristig

80 mg/kg Körpergewicht/Tag

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Hautkontakt:

Systemische Wirkung, langfristig

803 mg/kg Körpergewicht/Tag

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Hautkontakt:

Systemische Wirkung, langfristig

80 mg/kg Körpergewicht/Tag

Weg der Exposition:

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

DNEL:

Einatmen

Systemische Wirkung, langfristig

3,476 mg der Substanz/m³



HARZHALTIGER SCHWEISSDRAHT OHNE BLEI: WEICHLÖTMASSE - SILBER - KUPFER - HARZHALT. DRAHT SN-AG-CU

Weg der Exposition:	Einatmen
Mögliche schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:	Systemische Wirkung, langfristig
DNEL:	3,476 mg der Substanz/m ³

Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt (PNEC):

MODIFIZIERTES KOLOPHONIUM (CAS: 65997-06-0)

Bereich in der Umwelt:	Boden
PNEC:	0.00045 mg/kg

Bereich in der Umwelt:	Süßwasser
PNEC:	0.0016 mg/l

Bereich in der Umwelt:	Salzwasser
PNEC:	0.0016 mg/l

Bereich in der Umwelt:	Süßwassersediment
PNEC:	0.007 mg/kg

Bereich in der Umwelt:	Salzwassersediment
PNEC:	0.0007 mg/kg

Bereich in der Umwelt:	Kläranlage
PNEC:	1000 mg/l

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Bereich in der Umwelt:	Boden
PNEC:	0.0228 mg/kg

Bereich in der Umwelt:	Süßwasser
PNEC:	0.126 mg/l

Bereich in der Umwelt:	Salzwasser
PNEC:	0.0126 mg/l

SILBER (CAS: 7440-22-4)

Bereich in der Umwelt:	Boden
PNEC:	0.794 mg/kg

Bereich in der Umwelt:	Süßwasser
PNEC:	0.04 µg/l

Bereich in der Umwelt:	Salzwasser
PNEC:	0.86 µg/l

Bereich in der Umwelt:	Süßwassersediment
PNEC:	438.13 mg/kg

Bereich in der Umwelt:	Salzwassersediment
PNEC:	438.13 mg/kg

Bereich in der Umwelt:	Kläranlage
PNEC:	25 µg/l

8.2. Expositionskontrollen

Individuelle Schutzmaßnahmen, wie persönliche Schutzausrüstung

Piktogramm(e) zur Pflicht des Tragens von persönlicher Schutzausrüstung (PSA):



Ordnungsgemäße und korrekt gewartete persönliche Schutzausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung an einem geeigneten Ort, außerhalb des Arbeitsbereichs, lagern.

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung ausziehen und waschen. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

- Schutz der Augen/des Gesichts

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Vor jedem Umgang mit Pulver oder Pulveremissionen ist es notwendig, gemäß der Norm NF EN166 eine Schutzbrille zu tragen.

- Schutz der Hände

Geeignete Schutzhandschuhe bei längerem oder wiederholtem Kontakt mit der Haut tragen.

Empfohlene Handschuhe:

- Baumwolle

- Schutz des Körpers

Art der geeigneten Schutzkleidung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Sicherheitsschuhe

Das Personal muss regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt sind alle betroffenen Teile des Körpers zu waschen.

- Atemschutz:

Einatmen von Stäuben vermeiden.

Isolierende Atemschutzgeräte:

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe der Emission ein Abzugssystem der Dämpfe installieren. Bei unzureichender Belüftung ein geeignetes Atemschutzgerät tragen. Wenn sich Dämpfe und Aerosole bilden, ein Atemschutzgerät mit geeignetem Filter tragen.

- Thermische Risiken

Das Produkt kann beim Löten Verbrennungen verursachen.

KATEGORIE 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Informationen zu wesentlichen physikalischen und chemischen Eigenschaften Allgemeine Informationen

Physikalischer Zustand: Fest.

Wichtige Informationen für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

pH-Wert: Nicht anwendbar.

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt.

Flammpunktintervall: Nicht anwendbar.

Dampfdruck (bei 50°C): Nicht anwendbar.

Dichte: > 1

Wasserlöslichkeit: Nicht löslich.

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Zündtemperatur/Zündbereich: Nicht bestimmt.

Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich: Nicht bestimmt.



9.2. Sonstige Informationen

Dichte (Sn95.5Ag3.8Cu0.7): 7.4 bei 20°C

Dichte (Sn96.5Ag3Cu0.5): 7.4 bei 20°C

Dichte (Sn99Ag0.3Cu0.7): 7.3 bei 20°C

Solidus-/Liquidus-Temperatur (Sn95.5Ag3.8Cu0.7): E 217°C

Solidus-/Liquidus-Temperatur (Sn96.5Ag3Cu0.5): 217°C/219°C

Solidus-/Liquidus-Temperatur (Sn99Ag0.3Cu0.7): 217°C/228°C

Säureindex (A0): 235 - 265 mgKOH/g

Säureindex (A11): 110 - 150 mgKOH/g

Säureindex (CR): 205 - 235 mgKOH/g

Säureindex (CT2): 185 - 215 mgKOH/g

Säureindex (EL): 245 - 275 mgKOH/g

Säureindex (ESM): 200 - 260 mgKOH/g

Säureindex (F45): 190 - 210 mgKOH/g

Säureindex (R1): 195 - 225 mgKOH/g

Säureindex (R45): 290 - 330 mgKOH/g

Säureindex (RD): 165 - 185 mgKOH/g

Säureindex (RL): 170 - 190 mgKOH/g

Säureindex (RMAS-A): 230 - 270 mgKOH/g

Säureindex (ROB): 173 mgKOH/g

Säureindex (RSNB): 240 - 280 mgKOH/g

Säureindex (RT 15): 371 - 401 mgKOH/g

Säureindex (RT 30): 385 mgKOH/g

Säureindex (RZ): 121-141 mgKOH/g

Chlorgehalt (A0): chlorfrei

Chlorgehalt (A11): 1 - 1,2 %

Chlorgehalt (CR): 1,0 - 1,2 %

Chlorgehalt (CT2): 0.35 - 0.45 %

Chlorgehalt (EL): chlorfrei

Chlorgehalt (ESM): 1 - 1,5 %

Chlorgehalt (F45): 0,25 - 0,35 %

Chlorgehalt (R1): chlorfrei

Chlorgehalt (R45): chlorfrei

Chlorgehalt (RD): 1.15 - 1.45 %

Chlorgehalt (RL): 0.65 - 0.85 %

Chlorgehalt (RMAS-A): 0.45 - 0.55 %

Chlorgehalt (ROB): chlorfrei

Chlorgehalt (RSNB): chlorfrei

Chlorgehalt (RT 15): chlorfrei

Chlorgehalt (RT 30): 0.47 %

Chlorgehalt (RZ): chlorfrei



KATEGORIE 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist unter normalen Nutzungs-, Lagerungs- und Transportbedingungen nicht reaktiv, außer im Falle, dass starke Oxidationsmittel vorhanden sind.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist unter den in Kategorie 7 empfohlenen Handhabungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen auf starke Oxidationsmittel.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeiden:

- Staubbildung

Stäube können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.5. Inkompatible Materialien

Das Produkt reagiert mit starken Säuren, insbesondere mit oxidierenden Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei gewöhnlichen Lager- und Nutzungsbedingungen sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

KATEGORIE 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN:

11.1. Informationen zu toxikologischen Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

11.1.1. Substanzen

Akute Toxizität:

MODIFIZIERTES KOLOPHONIUM (CAS: 65997-06-0)

Oral: DL50 > 5000 mg/kg
Spezies: Ratte

Über die Haut: 2000 < DL50 <= 5000 mg/kg
Spezies: Ratte

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Oral: DL50 = 5560 mg/kg
Spezies: Ratte

Über die Haut: DL50 > 7940 mg/kg
Spezies: Kaninchen

Durch Einatmen: CL50 > 7.7 mg/l
Spezies: Ratte

KUPFER (CAS: 7440-50-8)

Oral: DL50 x 300 mg/kg
Spezies: Ratte

Durch Einatmen: CL50 >= 0,733 mg/l
Spezies: Ratte

SILBER (CAS: 7440-22-4)

Oral: 2000 < DL50 <= 5000 mg/kg
Spezies: Ratte

Über die Haut: 2000 < DL50 <= 5000 mg/kg
Spezies: Ratte

Durch Einatmen: CL50 = 5.16 mg/l
Spezies: Ratte

WEICHLÖTMASSE (CAS: 7440-31-5)

Oral: 2000 < DL50 <= 5000 mg/kg
Spezies: Ratte



HARZHALTIGER SCHWEISSDRAHT OHNE BLEI: WEICHLÖTMASSE - SILBER - KUPFER - HARZHALT. DRAHT SN-AG-CU

Über die Haut: 2000 < DL50 <= 5000 mg/kg
Spezies: Ratte

Durch Einatmen: CL50 > 4,75 mg/l
Spezies: Ratte

Ätz-/Reizwirkung auf der Haut:

Weichlötmasse ist auf der Haut nicht reizend.

Kupfer ist auf der Haut nicht reizend.

SILBER (CAS: 7440-22-4)

Korrosivität:

Keine Wirkung beobachtet.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Weichlötmasse ist für die Augen nicht reizend.

Silber ist für die Augen nicht reizend.

Kupfer ist für die Augen nicht reizend.

Keimzell-Mutagenität:

Weichlötmasse ist als nicht mutagen eingestuft.

Kupfer, in seiner massiven Form, hat keine genotoxische Wirkung.

MODIFIZIERTES KOLOPHONIUM (CAS: 65997-06-0)

Mutagenität (in vitro):

Negativ.

Spezies: Bakterien

Mit oder ohne Stoffwechselaktivierung.

SILBER (CAS: 7440-22-4)

Keine mutagene Wirkung.

Karzinogenität:

Die Mehrzahl der Publikationen zeigt kein kanzerogenes Potenzial von Weichlötmasse.

KUPFER (CAS: 7440-50-8)

Kanzerogenitätsversuch:

Negativ.

Keine karzinogene Wirkung.

Spezies: Ratte

SILBER (CAS: 7440-22-4)

Kanzerogenitätsversuch:

Negativ.

Keine karzinogene Wirkung.

Reproduktionstoxizität:

Die Europäische Union hat Weichlötmasse nicht als reproduktionstoxischer Stoff eingestuft.

KUPFER (CAS: 7440-50-8)

Keine toxische Wirkung auf die Reproduktion

SILBER (CAS: 7440-22-4)

Keine toxische Wirkung auf die Reproduktion

Spezifische Toxizität für bestimmte Zielorgane: wiederholte Exposition:

MODIFIZIERTES KOLOPHONIUM (CAS: 65997-06-0)

Spezies: Ratte

Dauer der Exposition: 90 Tage



HARZHALTIGER SCHWEISSDRAHT OHNE BLEI: WEICHLÖTMASSE - SILBER - KUPFER - HARZHALT. DRAHT SN-AG-CU

11.1.2. Gemisch

Akute Toxizität:

Unter normalen Nutzungsbedingungen stehen keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten.

Ätz-/Reizwirkung auf der Haut:

Das Produkt kann eine Hautreizung verursachen, wenn es beim Löten als Flüssigkeit verspritzt wird oder als Dampf austritt. Um Verbrennungen durch Spritzer zu vermeiden, wird das Tragen von Schutzhandschuhen aus Baumwolle empfohlen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Das Produkt kann eine Reizung der Augen verursachen, die auf die beim Löten freigesetzten Dämpfe zurückzuführen ist.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Das Produkt setzt beim Löten Rauch frei, der aus erhitztem Kolophonium stammt, der bei empfindlichen Personen das Atemsystem reizen kann.

KATEGORIE 12: ÖKOLOGISCHE ANGABEN

12.1. Toxizität

Nicht in die Natur und das Abwasser werfen.

12.1.1. Substanzen

WEICHLÖTMASSE (CAS: 7440-31-5) Toxizität für Krebstiere	CE50 = 1.303 mg/l Spezies: Ceriodaphnia dubia
MODIFIZIERTES KOLOPHONIUM (CAS: 65997-06-0) Toxizität für Krebstiere:	CE50 = 726 mg/l Spezies: Daphnia sp. Dauer der Exposition: 48 Stunden
SILBER (CAS: 7440-22-4) Toxizität für Fische:	NOEC = 0.13 mg/l Spezies: Mendia beryllina Dauer der Exposition: 28 Tage
Toxizität für Krebstiere:	NOEC = 0.001 mg/l Dauer der Exposition: 7 Tage
Toxizität für Algen	NOEC = 0.0012 mg/l Dauer der Exposition: 14 Tage
ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9) Toxizität für Fische:	CL50 > 1000 mg/l Spezies: Brachydanio rerio Dauer der Exposition: 96 Stunden
Toxizität für Krebstiere:	CE50 = 46 mg/l Spezies: Daphnia magna Dauer der Exposition: 48 Stunden

12.1.2. Gemische

Zu diesem Gemisch stehen keine toxikologischen Informationen für Wasserorganismen zur Verfügung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Substanzen

MODIFIZIERTES KOLOPHONIUM (CAS: 65997-06-0) Biologische Abbaubarkeit:	Schnell abbaubar.
ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9) Biologische Abbaubarkeit:	Schnell abbaubar.



KUPFER (CAS: 7440-50-8)
Biologische Abbaubarkeit:

Es stehen keine Daten zur Abbaubarkeit zur Verfügung, die Substanz gilt als schnellabbaudend.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Substanzen

SILBER (CAS: 7440-22-4)
Biokonzentrationsfaktor:

BCF=70

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient::

log K_{ow} = 0,093

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

KATEGORIE 13: BETRACHTUNGEN HINSICHTLICH DER ENTSORGUNG

Eine ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle des Gemischs und/oder seines Behälters muss gemäß den Vorschriften der Richtlinie 2009/98/EG festgelegt werden.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Weder in die Kanalisation noch in Gewässer einleiten.

Abfälle:

Die Verwaltung von Abfällen erfolgt ohne Gefahr für die menschliche Gesundheit, ohne die Umwelt zu schädigen und insbesondere ohne eine Gefahr für Wasser, Luft, Boden, Fauna oder Flora darzustellen.

Recyceln oder entsorgen Sie Abfälle gemäß der geltenden Vorschriften, vorzugsweise durch einen Abfallentsorger oder ein zugelassenes Unternehmen.

Verschmutzen Sie weder Boden noch Wasser mit Abfällen, entsorgen Sie sie nicht in der Umwelt.

Verunreinigte Verpackungen:

Leeren Sie den Behälter vollständig. Bewahren Sie das Etikett auf dem Behälter auf.

Wenden Sie sich an ein zertifiziertes Entsorgungsunternehmen.

KATEGORIE 14: INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT

Von der Klassifizierung und der Etikettierung für den Transport ausgenommen.

14.1 UN-Nummer

-

14.2 Offizieller UN-Versandname

-

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

-

14.4 Verpackungsgruppe

-

14.5 Gefahren für die Umwelt

-

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen, für den Benutzer

-



KATEGORIE 15: ANGABEN ÜBER DIE VORSCHRIFTEN

15.1. Besondere Vorschriften/Gesetzgebungen für die Substanz oder das Gemisch bezüglich Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz

- Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Kategorie 2 angegeben:

Die nachstehend aufgeführten Vorschriften wurden berücksichtigt:

- EG-Verordnung Nr. 1272/2008 geändert durch die EU-Verordnung Nr. 487/2013
- EG-Verordnung Nr. 1272/2008 geändert durch die EU-Verordnung Nr. 758/2013
- EG-Verordnung Nr. 1272/2008 geändert durch die EU-Verordnung Nr. 944/2013
- EG-Verordnung Nr. 1272/2008 geändert durch die EU-Verordnung Nr. 605/2014

- Informationen zur Verpackung:

Keine Daten verfügbar.

- Besondere Hinweise:

Keine Daten verfügbar.

15.2. Bewertung der chemischen Sicherheit

Keine Daten verfügbar.

KATEGORIE 16: SONSTIGE ANGABEN

Wir können nicht alle Bedingungen vorsehen, unter denen diese Angaben sowie unsere Produkte oder die Kombination derselben mit anderen Produkten verwendet werden. Wir lehnen jede Haftung bezüglich Sicherheit und Eignung unserer Produkte, ob allein oder in Kombination mit anderen Produkten verwendet, ab. Es obliegt dem Käufer, eigene Tests durchzuführen, um die Sicherheit und die Eignung eines jeden Produkts, ob allein oder in Kombination mit anderen verwendet, für die eigenen Nutzungszwecke zu bestimmen.

Sofern nichts Gegenteiliges vorher schriftlich bestimmt wird, werden unsere Produkte ohne Garantie verkauft, und die Käufer übernehmen jegliche Haftung für Verluste und Schäden, gleich welcher Art, die sie selbst oder Dritte erlitten haben und entweder auf den Umgang mit unseren Produkten oder deren Nutzung zurückzuführen sind, ganz gleich, ob sie einzeln oder mit anderen Produkten verwendet werden. Im Falle, dass bei der Verwendung unserer Produkte eine Abweichung von den Angaben festgestellt wird, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst.

Wortlaut der in Kategorie 3 genannten Sätze:

H319 Verursacht schwere Reizungen der Augen.

Abkürzungen:

DNEL: Abgeleitete Konzentration, bei der keine Schadwirkung auftritt.

PNEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt.

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

IATA: International Air Transport Association.

OACI: Organisation de l'Aviation Civile Internationale (Organisation der internationalen zivilen Luftfahrt).

RID: Regelung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn.

PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

SVHC : Substance of Very High Concern