

Überarbeitet: 1.1 Datum: 06.05.2015

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

1. ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator**
 Produktname M-Line 430-20S Solder
 Chemische Bezeichnung Mischung
 CAS Nr. Mischung
 EINECS Nr. Mischung
 REACH Registriernr. Nicht zugeordnet.
- 1.2 Empfohlene Verwendung der Chemikalie und Verwendungsbeschränkungen**
 Identifizierte Verwendung(en) PC38 Schweiß- und Lötprodukte (mit Flussmittelumhüllungen und Flussmittelseelen), Flussmittel
 Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht bekannt.
- 1.3 Angaben zum Lieferanten**
 Unternehmenskennzeichen VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH
 Tatschenweg 1
 74078 Heilbronn
 GERMANY
 Telefon +49 (0) 7131 39099-0
 Fax +49 (0) 7131 39099-229
 E-Mail (fachkundige Person) mm.de@vishaypg.com
- 1.4 Notfalltelefon** (00-1) 703-527-3887
 CHEMTREC

2. ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Richtlinie 67/548/EWG und Richtlinie 1999/45/EG** Kein gefährlicher Stoff im Sinne des Chemikaliengesetzes / der EU-Richtlinie.
- 2.2 Kennzeichnungselemente** Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
- Produktname M-Line 430-20S Solder
- Gefahrenpiktogramme Nicht zugeordnet.
- Signalwörter Nicht zugeordnet.
- Gefahrenhinweise Nicht zugeordnet.
- Sicherheitshinweise Nicht zugeordnet.
- Zusätzliche Informationen** Keine.
- 2.3 Sonstige Gefahren** Keine.

3. ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

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

| Chemische Identität des Stoffes | %W/W | CAS Nr. | EG -Nr. | REACH Registriernr. | Gefahrenhinweise |
|---------------------------------|----------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|
| Tin | 95 - 100 | 7440-31-5 | 231-141-8 | Nicht zugeordnet | Nicht klassifiziert |
| Silver | < 5 | 7440-22-4 | 231-131-3 | Nicht zugeordnet | Nicht klassifiziert |

Überarbeitet: 1.1 Datum: 06.05.2015

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

Richtlinie 67/548/EWG und Richtlinie 1999/45/EG

| Chemische Identität des Stoffes | %W/W | CAS Nr. | EG -Nr. | REACH Registriernr. | EG Einstufung und R-Sätze |
|---------------------------------|----------|-----------|-----------|---------------------|---------------------------|
| Tin | 95 - 100 | 7440-31-5 | 231-141-8 | Nicht zugeordnet | Nicht klassifiziert |
| Silver | < 5 | 7440-22-4 | 231-131-3 | Nicht zugeordnet | Nicht klassifiziert |

4. ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalativ

Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Hautkontakt

Mit viel Wasser waschen. Bei Hautreizung (Rötung, Hautausschlag, Bläschenbildung): Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung, ist ärztliche Beratung / Hilfe erforderlich.

Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und Glas Wasser (200-300 ml) zu trinken geben. Kein Erbrechen hervorrufen. Wenn Symptome auftreten sollten, ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine erwartet.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Bei Verbrennungen betroffene Haut sofort und solange wie möglich mit kaltem Wasser kühlen.

5. ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Ungeeignete Löschmittel

Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen.

Verwenden Sie kein Wasser zum Löschen eines Feuers, wenn geschmolzene Metalle vorhanden sind.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerwehrlente sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.

6. ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Teil: 8. Geschmolzenes Lot verfestigt sich beim Abkühlen und kann abgekratzt werden. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen beim Löten. Vorsicht, vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, wenn ein Gasschneidbrenner zum Schneiden langer Stücke verwendet wird.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Lassen Sie das Produkt abkühlen und fest werden, und nehmen Sie es auf, wenn es fest ist. Für die ordnungsgemäße Entsorgung in Behälter füllen. Nach Möglichkeit zurückgewinnen oder wiederverwerten.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Teil: 8, 13

Überarbeitet: 1.1 Datum: 06.05.2015

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

7. ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen beim Löten. Vorsicht, vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, wenn ein Gasschneidbrenner zum Schneiden langer Stücke verwendet wird. Für ausreichende Belüftung sorgen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Teil: 8. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Wenn geschmolzen: Berührung mit Wasser unbedingt vermeiden.
- 7.2 **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Lagertemperatur Umgebungsbedingungen.
Max. Lagerdauer Unter normalen Bedingungen stabil.
Unverträgliche Materialien Nicht in der Nähe von Schwefelquellen lagern. Fernhalten von: Säuren, Chlor und Starke Oxidationsmittel.
- 7.3 **Spezifische Endanwendungen** PC38 Schweiß- und Lötprodukte (mit Flussmittelumhüllungen und Flussmittelseelen), Flussmittel. Siehe Teil: 1.2

8. ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

- 8.1 **Zu überwachende Parameter**
- 8.1.1 **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

| STOFF | CAS Nr. | Grenzwert (8 h ppm) | Grenzwert (8h mg/m ³) | Kurzzeitwert (15 min ppm) | Kurzzeitwert (15 min mg/m ³) | Bemerkungen |
|--------|-----------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------|--|------------------|
| Silver | 7440-22-4 | - | 0.1 | - | 0.8 | TRGS 900 AGS/DFG |

Bemerkungen: Arbeitsplatzgrenzwerte (17.01.2012). Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900)

- 8.1.2 **Biologischer Grenzwert** Nicht eingerichtet.
- 8.1.3 **PNECs und DNELs** Nicht eingerichtet.
- 8.2 **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- 8.2.1 **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Für ausreichende Belüftung sorgen oder geeigneten Behälter verwenden. Die Schadstoffkonzentrationen in der Luft müssen gemäß den einschlägigen Richtlinien ständig überwacht werden.
- 8.2.2 **Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung (PSA)** Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen beim Löten. Vorsicht, vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, wenn ein Gasschneidbrenner zum Schneiden langer Stücke verwendet wird. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen.

Augen-/Gesichtsschutz



Wenn geschmolzen: Dichtschließende Schutzbrille oder Vollkommener Gesichtsschutz.

Hautschutz



Handschutz: (Wenn geschmolzen:) Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Der Handschuhtyp muss nach Art und Dauer der Arbeitstätigkeit gewählt werden, sowie entsprechend Konzentration / Menge des Materials, das verwendet wird. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers.

Atemschutz

Körperschutz: (Wenn geschmolzen:) Tragen Sie wasserdichte Schutzkleidung, einschließlich Stiefel, einen Laborkittel, eine Schürze oder einen Overall, sofern zutreffend, um Hautkontakt zu vermeiden.

Überarbeitet: 1.1 Datum: 06.05.2015

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com



Thermische Gefahren

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Offenen System(en): Geeignetes Atemschutzgerät verwenden.

8.2.3 **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Nicht anwendbar.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

9. ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Aussehen | Silberfarben - Graue Metall in Drahtform |
| Geruch | Nicht verfügbar. |
| Geruchsschwelle | Nicht verfügbar. |
| pH | Nicht verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | Nicht verfügbar. |
| Siedebeginn und Siedebereich | Nicht verfügbar. |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht anwendbar. |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Nicht entzündlich. |
| obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | Nicht anwendbar. |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar. |
| Dampfdichte | Nicht verfügbar. |
| Relative Dichte | >1 (H ₂ O = 1) |
| Löslichkeit(en) | Wasserunlöslich. |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | Nicht verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar. |
| Viskosität | Nicht verfügbar. |
| Explosive eigenschaften | Nicht explosiv. |
| Oxidierende Eigenschaften | Nicht oxidierend. |

9.2 **Sonstige Angaben** Keine.

10. ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|---|--|
| 10.1 Reaktivität | Unter normalen Bedingungen stabil. |
| 10.2 Chemische Stabilität | Unter normalen Bedingungen stabil. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Reagiert stark mit Chlor und oxidierenden Wirkstoffen. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Nicht bekannt. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Nicht in der Nähe von Schwefelquellen lagern. Fernhalten von: Säuren, Chlor und Starke Oxidationsmittel. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Wenn geschmolzen: Berührung mit Wasser unbedingt vermeiden. Nicht bekannt. |

11. ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen (Stoffe in Zubereitungen / Mischungen)

Akute Toxizität

| | |
|--------------|--|
| Verschlucken | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 > 2000 mg/kg KG/Tag. |
| Inhalativ | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 >5.0 mg/l. |
| Hautkontakt | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

| | |
|---|--|
| | erfüllt. |
| | Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 > 2000 mg/kg KG/Tag. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Keimzell-Mutagenität | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Karzinogenität | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Reproduktionstoxizität | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Aspirationsgefahr | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| 11.2 Sonstige Angaben | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

12. ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

| | |
|---|--|
| 12.1 Toxizität | Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit | Geschätzt Mischung LC50 >100 mg/l (Fisch) |
| 12.3 Bioakkumulationspotenzial | Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar. (Metalle). |
| 12.4 Mobilität im Boden | Produkt hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. (Metall in Drahtform) |
| 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung | Das Produkt hat auf Grund von Berechnungen geringe Mobilität in Böden. (Metall in Drahtform) |
| 12.6 Andere schädliche Wirkungen | Nicht als PBT oder vPvB eingestuft. |
| | Nicht bekannt. |

13. ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

| | |
|-------------------------------------|--|
| 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung | Lötmetall kann rückgewonnen werden. Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen. |
| 13.2 Zusätzliche Informationen | Das Entsorgen elektrischer Abfälle muss nach Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) erfolgen. |

14. ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

| | |
|--|--|
| | ADR/RID / IMDG / IATA |
| 14.1 UN-Nummer | Kein gefährliches Gut im Sinne der nationalen und internationalen Transportvorschriften. |
| 14.2 Bezeichnung des Gutes | Nicht klassifiziert |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | Nicht klassifiziert |
| 14.4 Verpackungsgruppe | Nicht klassifiziert |
| 14.5 Umweltgefahren | Nicht als Meeresschadstoff eingestuft. |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Siehe Teil: 2 |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| 14.8 Weitere Informationen | Keine. |

Überarbeitet: 1.1 Datum: 06.05.2015

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

15. ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- | | | |
|---------------|--|----------------------------|
| 15.1 | Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch | |
| 15.1.1 | EU-Vorschriften | |
| | SVHCs | Keine |
| 15.1.2 | Nationale Vorschriften | |
| | Wassergefährdungsklasse | Wassergefährdungsklasse: 3 |
| 15.2 | Stoffsicherheitsbeurteilung | Nicht verfügbar. |

16. ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die folgenden Teile wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: 1-16.

Literaturhinweise: Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS), und Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Tin (CAS# 7440-31-5) und Silver (CAS# 7440-22-4).

LEGENDE

| | |
|------|---|
| LTEL | Grenzwert Langzeit-Expositionsgrenzwert |
| STEL | Grenzwert Kurzzeitwert (15 min) |
| DNEL | Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat |
| PNEC | Konzentration, bei der keine Wirkung in der Umwelt zu erwarten ist |
| PBT | PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch |
| vPvB | sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar |

Schulungshinweise: Es sollten die angewandten Arbeitsverfahren und die mögliche Exposition bedacht werden, da sie bestimmen, ob ein höheres Schutzniveau erforderlich ist.

Hinweise auf Haftungsausschluss

Die Informationen in dieser Schrift stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen, wird keine Gewähr übernommen. Jeder Anwender hat somit das beabsichtigte Einsatzgebiet und den jeweiligen Verwendung unter Berücksichtigung etwaiger spezifischer Besonderheiten in eigener Verantwortung zu prüfen. Freiheit von Patent-, Urheber- und Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Keine Informationen vorhanden.