



4900-18G SAC305 No-Clean Lötdraht

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.01

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 13/06/2018

Überarbeitet am: 23/04/2020

L.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	4900-18G SAC305 No-Clean Lötdraht
Synonyme	SDS Code: 4900-18G
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht anwendbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Lead free solder wire
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	MG Chemicals UK Ltd -- DEU	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com
E-Mail	Nicht verfügbar	Info@mgchemicals.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Verisk 3E (Zugangscode: 335388)	Nicht verfügbar
Notrufnummer	+(1) 760 476 3961	Nicht verfügbar
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]	H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H334 - Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1B
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
SIGNALWORT	GEFAHR

Gefahrenhinweise

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P261	Einatmen von Staub/Rauch vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Continued...

4900-18G SAC305 No-Clean Lötendraht

P284	Atemschutz tragen.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen
------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Einatmen*.

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

REACH - Art.57-59: Die Gemisch nicht enthalten Substances of Very High Concern (SVHC) auf der SDS Druckdatum.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.7440-31-5 2.231-141-8 3.Nicht verfügbar 4.01-2119486474-28-XXXX	94	<u>Zinn</u>	EUH210 ^[1]
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Nicht verfügbar 4.01-2119555669-21-XXXX 01-2119513211-60-XXXX	3	<u>Silber</u> *	EUH210 ^[1]
1.8050-09-7 2.232-475-7 3.650-015-00-7 4.01-2119480418-32-XXXX	0.9	<u>Kolophonium</u>	Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H317 ^[2]
1.7440-50-8 2.231-159-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119480184-39-XXXX 01-2119475516-31-XXXX 01-2119480154-42-XXXX	0.5	<u>Kupfer</u>	EUH210 ^[1]
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar		

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. ▶ VERSUCHEN SIE NICHT, Partikel, die sich am Auge angesammelt haben bzw. im Auge eingebettet sind, zu entfernen. ▶ Legen Sie das Opfer auf eine Bahre, wenn diese verfügbar ist und decken Sie BEIDE Augen ab. Stellen Sie sicher, daß der Verband nicht auf die verletzten Augen drückt, indem Sie dicke Pads ober- und unterhalb des Auges anbringen. ▶ Suchen Sie dringend medizinische Betreuung auf oder transportieren Sie den Patienten in ein Krankenhaus.
Hautkontakt	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.

4900-18G SAC305 No-Clean Lötdraht

	<p>Bei Verbrennungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort durch Eintauchen oder Einwickeln mit genässten sauberen Tüchern kaltes Wasser auf den Verbrennungen anwenden. ▶ ENTFERNEN SIE KEINE Kleidung bzw. schneiden Sie keine Kleidung über den verbrannten Stellen auf. Ziehen Sie KEINE Kleidung ab, die sich an der Haut angeheftet hat, da dies sonst zu weiteren Verletzungen führen kann. ▶ ÖFFNEN SIE KEINE BLASEN oder entfernen Sie verfestigtes/ verhärtetes Material. ▶ Decken Sie die Wunden rasch mit einem Verband oder sauberen Tuch ab, um einer Infektion vorzubeugen und die Schmerzen zu lindern. ▶ Für große Verbrennungen sind Laken, Handtücher oder Kissenbezüge ideal; lassen Sie Öffnungen für die Augen, Nase und Mund. ▶ WENDEN SIE unter gar KEINEM Umständen Tinkturen, Öle, Butter, usw. auf einer Verbrennung an. ▶ Wasser kann in kleineren Mengen verabreicht werden, falls die Person bei Bewusstsein ist. ▶ Alkohol darf unter gar keinen Umständen gegeben werden. ▶ Beruhigen Sie die verletzte Person. ▶ Behandeln Sie Schock, in dem Sie die Person warm und in einer liegenden Position halten. ▶ Suchen Sie sofort medizinische Hilfe auf und informieren Sie das medizinische Personal hinsichtlich Ursache und Ausmaß der Verletzung sowie der ungefähren Ankunftszeit des Patienten bereits im Voraus.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls Staub eingeatmet wird, aus dem kontaminierten Gebiet entfernen. ▶ Ermutigen Sie den Patienten, durch die Nase zu schnauben, um die Atemwege zu reinigen/freizubekommen. ▶ Bitten Sie den Patienten, den Mund mit Wasser zu spülen, jedoch das Wasser nicht zu trinken. ▶ Suchen Sie sofort einen Arzt auf.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG. ▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren. ▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig. ▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden. ▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft. ▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist. ▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert: ▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals). ▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

In Verarbeitungsvorgängen wie Schweißen, Loeten, Galvanisieren oder sonstigen Schmelzvorgängen erhöhen Kupfer, Magnesium, Aluminium, Antimon, Eisen, Mangan, Nickel, Zink (und deren Bestandteile) die Anzahl der thermisch produzierte Partikulate (kleine Einzelteilchen). Sie sind von kleinerem Ausmasses als die, die durch mechanische Verarbeitung der Materialien entstehen.

An Orten, an denen keine ausreichende Belüftung oder kein entsprechender Atmungsschutz verfübar ist, produzieren diese Partikulate bei Arbeitern, die den Substanzen akut beziehungsweise langfristig ausgesetzt sind, möglicherweise das 'metal fume fever' (= Metallrauch-Fieber).

- ▶ Der Anfall beginnt normalerweise in 4-6 Stunden am Abend des Ausgesetztseins. Eine Toleranz entwickelt sich in den Arbeitern, kann sich aber möglicherweise wieder ueber das Wochenende legen („Montag-Morgen Fieber“).
- ▶ Lungenfunktionstests können darauf hinweisen, dass sich das Lungenvolumen vermindert hat, kleinere Verstopfungen der Luftwege und verringerte Kohlenmonoxid-Ausstoff-Kapazitaet können auftreten. Diese Abnormalitaeten verschwinden nach einigen Monaten wieder.
- ▶ Obwohl möglicherweise nur leicht erhoehete - mit Schwermetall versetzte - Urinwerte auftreten können, korrelieren diese nicht mit klinischen Auswirkungen.
- ▶ Ganz allgemein gesehen, ist der erste Schritt der Behandlung, das Erkennen der Krankheit, dann unterstützende Pflege und das Vermeiden weiteren Ausgesetztseins.
- ▶ Ernsthafte symptomatische Patienten sollten am Oberkörper geroentgt werden, einem arteriellen Blutgastest unterzogen werden und entsprechend auf die Entwicklung einer möglichen Tracheobronchitis und Lungenoedemen hin beobachtet werden.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Verwenden Sie KEINE halogenierten Feuerlöschmittel.

Metallstaubbrände mit Sand oder anderen inerten Trockenlöschmitteln ersticken.

- ▶ **KEIN WASSER, CO2 ODER SCHAUM VERWENDEN.**
- ▶ Trockenen Sand, Graphit-Pulver, trockene Natriumchlorid basierte Löschmittel, G-1 oder MET L-X verwenden, um das Feuer zu ersticken.
- ▶ Eindämmende oder erstickende Löschmittel sind Wasser vorzuziehen weil durch chemische Reaktion brennbares und explosives Wasserstoffgas entstehen kann.
- ▶ Reaktion mit CO2 kann brennbares und explosives Methangas bilden.
- ▶ Wenn Löschen nicht möglich ist zurückziehen, die Umgebung schützen und das Feuer ausbrennen lassen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	Reagiert mit Saeuren und produziert ein brennbares / explosives Wasserstoff (H2) Gas.
-------------------------------	---

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Spezielle zur Feuerbekämpfung geeignete Handschuhe und Atemschutzgerät tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Umgebungsbrände bekämpfen. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen. ▶ Ausrüstung muß sorgfältig nach Benutzung dekontaminiert werden.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Metallpulver, das im Allgemeinen als nicht-brennbar angesehen wird, kann brennen, wenn es sehr fein verteilt und der Energieeintrag entsprechend hoch ist. ▶ Kann explosiv mit Wasser reagieren. ▶ Kann sich durch Reibung, Hitze, Funken oder Flammen entzünden.

4900-18G SAC305 No-Clean Lötdraht

- ▶ Metallstaub-Feuer bewegen sich äußerst langsam, jedoch sehr intensiv und sind schwer zu löschen.
 - ▶ Brennt mit sehr intensiver Hitze.
 - ▶ Vorsicht bei brennendem Staub: Es kann eventuell zur Explosion kommen, wenn der Staub aufgewirbelt wird, sich eine Staubwolke bildet und man dadurch eine große Oberfläche heißen Materials mit Sauerstoff versorgt.
 - ▶ Container können bei Erhitzen explodieren.
 - ▶ Staub oder Rauch können explosive Mischungen mit der Luft bilden.
 - ▶ Kann sich ERNEUT ENTZÜNDEN, nachdem das Feuer gelöscht wurde.
 - ▶ Die Verbrennungsgase sind giftig, ätzend oder wirken reizend.
 - ▶ VERWENDEN SIE KEIN Wasser oder Schaum, da dies zur Bildung explosivem Wasserstoffgas führen kann.
- Kann giftige Dämpfe freisetzen.
Kann ätzende Dämpfe entwickeln.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entfernen Sie alle Zündquellen. ▶ Reinigen Sie Produktaustritte sofort. ▶ Verhindern Sie den Kontakt mit Haut und Augen. ▶ Begrenzen Sie den persönlichen Kontakt, in dem Sie eine entsprechende Schutzausrüstung verwenden. ▶ Trockenreinigungsprozeduren anwenden und Staubeentwicklung vermeiden. ▶ In einem geeigneten gekennzeichneten Behälter Container zur Abfallentsorgung sammeln. <p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen.</p>
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<p>Umweltgefahr - Ausgelaufenes Produkt eindämmen. Wenn geschmolzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dämmen Sie das Fließen mit trockenem Sand oder Schmelzsalz als Sperre ein. • Alle Werkzeuge (z.B. Schaufeln oder Handwerkzeuge) und Behälter, die in Kontakt mit dem geschmolzenen Metall kommen, müssen vorgeheizt werden oder speziell beschichtet, rostfrei und für eine solche Verwendung genehmigt sein. • Lassen Sie die Verschüttung abkühlen, bevor sie zu Schrott geschmolzen wird. <p>Mittelmässig gefährlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ VORSICHT: Informieren Sie die Mitarbeiter im betroffenen Bereich. ▶ Alarmieren Sie die Notrufzentrale und teilen Sie den Ort und die Art der Gefahr mit. ▶ Schutzkleidung tragen. ▶ Vermeiden/Verhindern Sie auf jeden Fall, durch jedwede verfügbare Maßnahmen, dass die Produktaustritte in die Abwasser oder sonstige Wasserwege gelangen. ▶ Sammeln Sie das Produkt zum erneuten Einsatz, wo möglich wieder auf. ▶ FALLS TROCKEN: Trockenreinigungsprozeduren anwenden und vermeiden Sie es, Staub aufzuwirbeln. Sammeln Sie die Rückstände auf und platzieren Sie diese in einem dicht verschließbaren Plastiksack oder einem entsprechenden Behälter für die Entsorgung. FALLS NASS: Staubsaugen oder Aufschaukeln und in einem gekennzeichneten Container zur Entsorgung verbringen. ▶ IMMER: Spülen Sie das Areal mit großen Mengen an Wasser und vermeiden Sie, dass das Wasser in die Kanalisation gelangt. ▶ Falls eine Kontamination der Kanalisation oder der Wasserwege auftritt, benachrichtigen Sie die Notrufzentrale.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entwickeln Sie Arbeitsmethoden und Verfahren, die verhindern, das Partikel in Kontakt mit Arbeiterhaut, Haaren oder persönlicher Kleidung kommen. ▶ Wenn Arbeitspraktiken und/oder Verfahren unwirksam bei der Kontrolle der Luftaussetzung oder visuelle Partikel bei der Ablagerung auf Haut, Haare oder Kleidung sind, stellen Sie angemessene Reinigungs-/Waschmöglichkeiten zur Verfügung. ▶ Verfahren sollten aufgeschrieben sein, damit die Anforderungen der Anlage für Schutzkleidung und persönliche Hygiene klar kommuniziert wird. Diese Kleidungs- und Hygieneanforderungen helfen, Partikel aus Nichtproduktionsbereichen fernzuhalten oder davor, dass sie von den Arbeitern nach Hause transportiert werden. ▶ Verwenden Sie niemals Druckluft, um Arbeitskleidung oder andere Oberflächen zu reinigen. ▶ Herstellungs- Prozesse können einen Rest von Partikeln zurücklassen auf der Oberfläche von Teilen, Produkten und Geräten, was zur Exposition von Mitarbeitern bei der anschließenden Material Nutzung führen könnte. ▶ Falls erforderlich, reinigen Sie lose Partikel von Teilen zwischen Bearbeitungsschritten. Als Standard-Hygienepraxis waschen Sie die Hände vor dem Essen oder Rauchen. ▶ Um eine Exposition zu vermeiden, entfernen Sie vor der Bearbeitung der Oberfläche die Oberflächen Schicht oder Oxidation, gebildet von gegossenen oder wärmebehandelten Produkten in einem ausreichend belüfteten Prozess. ▶ Exposition auf Elemente, gefunden im Metall, legierte oder recycelte Materialien, kann als Ergebnis zu Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt führen beim Schmelzen, Gießen, Schlacke Behandlung, Beizen, chemische Reinigung, Wärmebehandlung, Trennschleifen, Schweißen, Schleifen, Polieren, Fräsen, Zerkleinern oder auf andere Weise beim Erhitzen oder Abschleifen der Oberfläche dieses Materials in einer Weise, die Partikel erzeugt. ▶ Die Exposition kann auch während der Reparatur oder Wartungsarbeiten an kontaminierten Geräten auftreten wie: Ofen Umbau, Wartung oder Reparatur der Luftreinigungsanlage, strukturelle Sanierung, Schweißen, usw. ▶ Partikel Ablagerungen an Händen, Handschuhe und Kleidung können in die Atem Zone übertragen werden während der normalen Hand zu Gesicht Bewegung wie Reiben der Nase oder Augen, Niesen, Husten, usw. <p>Für geschmolzene Metalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Geschmolzenes Metall und Wasser kann eine explosive Kombination sein. Das Risiko ist am größten, wenn es genügend geschmolzenes Metall gibt, das Wasser einzuschließen oder abzudichten. Wasser und andere Formen von Kontaminationen, die am oder im Altmaterial oder Umschmelzblock enthalten sind, sind dafür bekannt, Explosionen in Schmelzvorgängen zu verursachen. Während die Produkte eine geringe Oberflächenrauigkeit und innere Hohlräume haben können, bleibt die Möglichkeit einer Kontamination durch Feuchtigkeit oder eines Einschusses. Auf engem Raum können sogar ein paar Tropfen zu heftigen Explosionen führen. ▶ Alle Werkzeuge, Behälter, Formen und Schöpfer, die in Kontakt mit dem geschmolzenen Metall kommen, müssen vorgeheizt werden oder speziell beschichtet, rostfrei und dafür zugelassen sein.
---------------------------	---

4900-18G SAC305 No-Clean Lötendraht

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle Oberflächen, die mit geschmolzenem Metall (z.B. Beton) in Kontakt geraten können, sollten speziell beschichtet sein. ▶ Tropfen von geschmolzenem Metall in Wasser (z.B. Plasmaschneiden), obwohl in der Regel keine Explosionsgefahr, kann genug entzündliches Wasserstoffgas erzeugen, um eine Explosionsgefahr darzustellen. Eine starke Zirkulation des Wassers und das Entfernen der Partikel minimieren die Gefahr. <p>Während der Schmelzvorgänge sollten die folgenden Mindestrichtlinien beachtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen Sie alle Materialien vor der Ofenbeschickung und entfernen Sie die Oberflächenkontamination vollständig, wie Wasser, Eis, Schnee, Ablagerungen von Fett und Öl oder andere Oberflächenverunreinigungen, entstanden durch Witterungseinflüsse, Versand oder Lagerung. ▶ Bewahren Sie Materialien in trockenen, beheizten Bereichen mit Rissen und Hohlräumen nach unten gerichtet. ▶ Heizen und trocknen Sie große Objekte ausreichend vor dem Ladevorgang in einen Ofen, der geschmolzenes Metall enthält. Dies wird typischerweise durch die Verwendung eines Trockenofens oder Homogenisierungssofen getan. Der Trockenzyklus sollte die Metalltemperatur am kältesten Punkt der Ladung auf 200 Grad C (400 Grad F) bringen und dann diese Temperatur für 6 Stunden beibehalten.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ VORSICHT: Das Abpacken von Produkten mit hoher Dichte in leicht-gewichtigen Metall- oder Plastikverpackungen kann möglicherweise zu Kontainerbruch mit Freisetzung des Produktes führen. <p>Dickwandige Metallverpackungen/ dickwandige Metallfässer.</p>
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<p>Späne, Feinteile und Staub sind deutlich stärker reagierend in Gegenwart von:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wasser - erzeugt langsam brennbares / explosives Wasserstoffgas und Wärme (Erzeugungsrate wird stark mit kleineren Partikeln (z.B. Späne und Stäube) erhöht. ▶ Wärme - oxidiert mit einer Häufigkeit, abhängig von der Temperatur und der Partikelgröße. ▶ Starke Oxidationsmittel - heftige Reaktion mit erheblicher Wärmeentwicklung; eine explosionsartige Reaktion mit Nitraten (z.B. Ammoniumnitrat und Düngemittel mit Nitrat), wenn sie erhitzt oder geschmolzen werden. ▶ Säuren und Basen - reagieren auf brennbares/explosives Wasserstoffgas; die Erzeugungsrate wird mit kleineren Partikeln (z.B. Späne und Stäube) deutlich erhöht. ▶ Halogenierte Verbindungen wie halogenierte Löschmittel, die heftig mit fein dividiertem oder geschmolzenem Metall reagieren können. ▶ Eisenoxid (Rost) und andere Metalloxide (z.B. Kupfer und Bleioxide), die eine heftige Thermit-Reaktion durch eine schwache Zündquelle produzieren können, erzeugen erhebliche Wärme. ▶ Eisenpulver und Wasser, bei über 800 ° C (1470 ° F) erhitzt, können explosionsartig reagieren und Wasserstoffgas bilden. <p>Feinverteilte Metalle (z.B. Pulver oder Draht) können genug Oberflächenoxid haben, um Thermit Reaktionen/Explosionen zu erzeugen WARNUNG: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden. Silber oder Silbersalze bilden rasch explosiv Explosionen (Knall). Dies liegt an den beiden Nitritsäuren und Ethanol. Die resultierenden Knalle (Explosionen) sind um ein vielfaches empfindlicher und kräftiger als Quecksilber-Explosionen. Silber und seine Bestandteile und Salze können ebenfalls – wegen des Acetylen und Nitromethan - explosive Verbindungen bilden. Viele Metalle können weiß glühen, heftigst reagieren, sich entzünden oder bei Hinzufügen explosiver konzentrierter Salpetersäure explosiv reagieren.</p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Nicht verfügbar

PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

ARBEITSPLATZGRENZWERT

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
EU-Richtlinie 91/322/EWG Indikative Grenzwerte berufsbedingter Exposition (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	tin	Tin (inorganic compounds as Sn) (6)	2 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	tin	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte liegen, - Stoffe, für die keine MAK-Wert kann derzeit eingesetzt werden	tin	Tin and its inorganic compounds	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)	silver	Plata (compuestos solubles como Ag)	0,01 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs)	silver	Silver (soluble compounds as Ag)	0,01 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

4900-18G SAC305 No-Clean Lötendraht

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	silver	Silber, metallisch	0,1 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	silver	Silver	0.1 mg/m ³	II (8) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	silver	Silber	0,1 mg/m ³	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m ³ (E))
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	copper	Copper and its inorganic compounds	0.01 mg/m ³	II (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

NOTFALL-LIMITS

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Zinn	Tin	6 mg/m ³	67 mg/m ³	400 mg/m ³
Silber	Silver	0.3 mg/m ³	170 mg/m ³	990 mg/m ³
Kolophonium	Rosin core solder decomposition products; (Colophony Gum)	72 mg/m ³	790 mg/m ³	1,500 mg/m ³
Kupfer	Copper	3 mg/m ³	33 mg/m ³	200 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Zinn	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Silber	10 mg/m ³	Nicht verfügbar
Kolophonium	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Kupfer	100 mg/m ³	Nicht verfügbar

MATERIAL DATEN

Die angepasste TLV-TWA fuer Silberstaub und deren Rauch/Staub ist 0.1 mg/m³ und fuer die toxischere loesliche Komponente ist der adaptierte Wert 0.01 mg/m³. Es wurde von Faellen von Agyria (bis blau-graue Verfaerbung des epithelen Gewebes) berichtet, wenn Arbeiter Silbernitrat bei Konzentrationen von 0.1 mg/m³ (wie Silber) ausgesetzt waren. Das Ausgesetztsein zu sehr hohen Konzentrationen an Silberrauch hat durchdringende Lungen Fibrosen hervorgerufen. Es wurde von der Aufnahme von Silberkomponenten durch die Haut berichtet, die dann zu Allergien gefuehrt hat. Basierend auf Rueckbehaltwert von 25 Prozent nach Einatmen und einem Atmungsvolumen von 10 m³/Tag, wuerde ein Ausgesetztsein von 0.1 mg/m³ (TWA) zu einer totalen Ablagerung von nicht mehr als 1.5 Gramm in 25 Jahren fuehren.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<p>Metallstäube müssen an der Entstehungsquelle gesammelt werden, weil sie explosionsgefährlich sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ex-geschützte Industriestaubsauger müssen verwendet werden um Staubansammlung zu vermindern. Metallspritzen und Sprengungen müssen, wo möglich, in getrennten Räumen ausgeführt werden. Dies setzt die Bildung von Metalloxyden bis zu potentiell reaktiv fein geteilten Metallen, wie Aluminium, Zink, Magnesium oder Titanium herab. Arbeitsplätze zum Metallspritzen müssen glatte Wände haben und ein Minimum an Ablageflächen aufweisen, auf denen sich Staub sammeln kann. Nasse Reinigungsverfahren sind trockenem vorzuziehen. Säcke und Filtersammlungsgeräte müssen außerhalb der Arbeitstätten Aufbewahrt und mit Explosionsentlastungseinrichtungen ausgestattet sein. Zyklone müssen gegen Eintritt von Feuchtigkeit geschützt sein, da reaktive Metallstäube in feuchtem oder nassem Zustand spontan verbrennen können. Örtliche Absaugsysteme müssen so ausgelegt sein, daß sie mindestens eine Einfanggeschwindigkeit von 0,5 m/s an der Staubquelle liefern. Luftverunreinigungen am Arbeitsplatz haben unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, die die Einfanggeschwindigkeit der Frischluft bestimmen, die nötig ist um die Verunreinigung wirkungsvoll zu beseitigen. 													
	<table border="1"> <tr> <td>Art der Verunreinigung:</td> <td>Luftgeschwindigkeit:</td> </tr> <tr> <td>Schweißen, Löttrauche (die mit relativ geringer Geschwindigkeit freigesetzt werden)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Untere Grenze des Bereichs</th> <th>Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität</td> <td>2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegung örtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquelle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Freisetzung von Gasen, mindestens 1-2,5 m/s in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>	Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:	Schweißen, Löttrauche (die mit relativ geringer Geschwindigkeit freigesetzt werden)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min)	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen	2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität	3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß	4. Großer Abzug oder große
Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:													
Schweißen, Löttrauche (die mit relativ geringer Geschwindigkeit freigesetzt werden)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min)													
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs													
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen													
2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität													
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß													
4. Großer Abzug oder große	4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegung örtliche Kontrolle													
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung														
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> Schutzbrille mit Seitenschutz. Chemikalienschutzbrille. Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen 													

4900-18G SAC305 No-Clean Lötdraht

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
Hautschutz	Siehe Hautschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	<p>BERMerkung: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl geeigneter Sicherheitshandschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern ebenso von der Qualität, die von Hersteller zu Hersteller schwanken kann. Im Falle einer Chemikalie, die eine Zubereitung von mehreren Substanzen ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus bestimmt werden und muss daher vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Standzeit gegenüber Chemikalien ist zum Hersteller der Sicherheitshandschuhe zu erfragen und ist bei der Auswahl der Sicherheitshandschuhe zu berücksichtigen.</p> <p>Für allgemeine Anwendungen werden Handschuhe mit einer Dicke von üblicherweise mehr als 0,35 mm empfohlen.</p> <p>Es sollte betont werden, dass die Handschuhdicke nicht notwendigerweise ein guter Prädiktor für die Handschuhbeständigkeit gegenüber einer spezifischen Chemikalie ist, da die Permeations- Effizienz des Handschuhs von der exakten Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Daher sollte die Handschuhauswahl auch nach Berücksichtigung der Aufgabenstellung und der Kenntnis der Durchbruchzeiten basieren.</p> <p>Die Handschuhdicke kann je nach Handschuhhersteller, Handschuh- und Handschuhmodell variieren. Daher sind die technischen Daten der Hersteller stets zu berücksichtigen, um die Auswahl des geeignetsten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten.</p> <p>Hinweis: Abhängig von der durchgeführten Aktivität können Handschuhe unterschiedlicher Dicke für bestimmte Aufgaben erforderlich sein. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, wenn ein hoher Grad an manueller Geschicklichkeit erforderlich ist. Allerdings werden diese Handschuhe wahrscheinlich nur für kurze Dauer Schutz gewähren und wären in der Regel nur für den Einmalgebrauch geeignet, um dann entsorgt zu werden. ▶ Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wenn es ein mechanisches (als auch ein chemisches) Risiko gibt, also wo es ein Abrieb- oder Punktionspotential gibt. <p>Schutzhandschuhe z. B. Lederhandschuhe oder Handschuhe mit Lederbesatz.</p> <p>Erfahrungswerte zeigen, dass die folgenden Polymere als Handschuhmaterial zum Schutze gegen nicht gelöste, trockenen Substanzen geeignet sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Polychloropren ▶ Nitril Gummi ▶ Butyl Gummi ▶ Fluoro Kautschuk ▶ Polyvinyl Chlorid <p>Handschuhe sollten stets auf mögliches Abgenutzsein und/ oder deren Zersetzung überprüft werden.</p>
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overall ▶ PVC-Schürze ▶ Absprerrcreme ▶ Hautreinigungscreme ▶ Augenspülvorrichtung.

Atemschutz

Partikelfilter mit ausreichender Kapazität. (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 149:001 &, ANSI Z88 oder nationale Äquivalent)

Schutzfaktor	Halbgesicht Atemgerät	Vollgesicht Atemgerät	Elektrisch angetriebenes Atemgerät
10 x ES	P1 Luftlinie*	-	PAPR-P1
50 x ES	Luftlinie**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3 Luftlinie*	-
100+ x ES	-	Luftlinie**	PAPR-P3

- Negative Drucknachfrage ** - Dauerzufluß

- ▶ Atemgerätesind möglicherweise notwendig, wenn Technik- und verwaltungstechnische Kontrollen nicht entsprechend angemessen sind, um einer Exposition vorzubeugen.
- ▶ Eine Entscheidung ob Atemschutz verwendet wird oder nicht, sollte auf professionellem Urteil, das die Toxizitätsinformationen, Expositions-Messdaten, die Häufigkeit und die Wahrscheinlichkeit
- ▶ einer Exposition für den Arbeiter mit einbezieht, basieren.
- ▶ Veröffentlichte berufsbedingte Expositionsgrenzen - wo es sie gibt - werden bei bestimmender Angemessenheit des ausgewählten Atemgeräts, helfen .Diese sind möglicherweise durch die
- ▶ Regierung verpflichtend vorgeschrieben oder vom Hersteller empfohlen.
- ▶ Zertifizierte Atemschutzgeräte sind nützlich, um vor dem Einatmen von Partikeln zu schützen, wenn diese, als Teil eines vollständigen Atemschutz-
- ▶ Programmes, richtig ausgewählt und getestet wurden.
- ▶ Verwenden Sie lediglich genehmigte Positiv-Strömungs-Masken, wenn sich erhebliche Staubmengen in der Luft befinden.
- ▶ Versuchen Sie es, Staubbedingungen erst gar nicht aufzubauen (vermeiden von Staubbildung).

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Massive Form des Metalls. Massive oder Massivmetalle (im Gegensatz zu dispergierten oder dividierten Metallen) sind charakterisiert durch gut geordnete unendliche Gitter von Metallatomen. Massive Metalle existieren in verschiedenen Formen, einschließlich Platten, Stäbe, Blöcke, Folien, Kugeln, Draht oder bei Gelegenheit, Stäube.		
Physikalischer Zustand	Feste	Spezifische Dichte (Water = 1)	7.39
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar

4900-18G SAC305 No-Clean Lötendraht

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	217-221	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht verfügbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g/L	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	<p>Es wird weder angenommen, daß der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, daß die Exposition minimal gehalten wird und daß geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden.</p> <p>Metalle, die ein Teil massiver Metalle und deren Legierungen bilden, sind in einem Metallgitter 'gesperrt'; als Ergebnis sind sie nicht leicht bioverfügbar für eine nachfolgende Einatmung.</p> <p>Mechanische Bearbeitung von massiven Metallen (z.B. Schneiden, Schleifen) kann Reizungen der oberen Atemwege auslösen. Weitere gesundheitliche Auswirkungen durch erhöhte Temperaturverarbeitung (z.B. Schweißen) kann zu Metaldampffieber (Übelkeit, Fieber, Schüttelfrost, Atemnot und Unwohlsein), reduzierte Fähigkeit des Blutes, Sauerstoff zu transportieren (Methämoglobin) und zur Ansammlung von Flüssigkeit in der Lunge führen (Lungenödem).</p> <p>Das Einatmen von kleinen Metalloxid-Partikeln führt zu plötzlichem Durst, einem süßen, metallischen faulen Geschmack, einer Reizung des Rachens, Husten, trockenen Schleimhäuten, Müdigkeit und allgemeinem Unwohlsein. Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Fieber oder Schüttelfrost, Unruhe, Schwitzen, Diarrhöe, übermäßiger Urin ausstoß und Entkräftung können ferner auftreten. Nach dem die Expositionsquelle entfernt wurde, tritt eine Genesung innerhalb von 24-36 Stunden auf.</p>
Einnahme	<p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, daß das Verschlucken von weniger als 150 Gramm tödlich sein kann. Kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.</p> <p>Metalle, die ein Teil massiver Metalle und deren Legierungen bilden, sind in einem Metallgitter 'gesperrt'; als Ergebnis sind sie nicht leicht bioverfügbar für eine nachfolgende Aufnahme.</p> <p>Sekundärprozesse (z.B. pH-Änderung oder Intervention durch Magen-Darm-Mikroorganismen) können zulassen, dass bestimmte Stoffe in geringen Konzentrationen freigesetzt werden.</p> <p>Zinnsalze sind nicht sehr giftig. Jedoch können bei hoher Konzentration Übelkeit, Erbrechen und Diarrhöe auftreten. Bei sehr hohen Werten, kann das Wachstum beeinträchtigt werden.</p>
Hautkontakt	<p>Es wird nicht angenommen, daß Hautkontakt negative Effekte auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Systemischer Schaden wurde jedoch bei Tieren in Folge von Exposition auf wenigstens einem anderen Weg festgestellt und das Produkt kann auch Gesundheitsschäden durch die Aufnahme durch Wunden, Verletzungen und Abschürfungen hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, daß die Exposition minimal gehalten wird und, daß geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden.</p> <p>Teilchen und Fremdkörper, entstanden durch Hochgeschwindigkeitsverfahren, können in die Haut eindringen. Selbst nachdem die Wunde verheilt ist, können Menschen mit zurückbehaltenden Fremdkörpern einen scharfen Schmerz bei Bewegung oder Druck auf der Stelle spüren. Verfärbungen oder eine sichtbare Masse unter der Epidermis kann deutlich sein.</p> <p>Taubheit oder Kribbeln ('Nadelstiche') mit einem verminderten Gefühl kann das Ergebnis eines Fremdkörpers sein, der gegen Nerven drückt.</p> <p>Personen mit Diabetes oder einem Hintergrund vaskulärer Probleme haben ein höheres Potenzial für den Erwerb einer Infektion</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p>
Augen	<p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.</p> <p>Kontakt mit den Augen, durch Metallstäube, können mechanische Abschürfung oder Kratzer auf der Hornhaut produzieren - diese Verletzungen sind in der Regel gering. Jedoch kann das Eindringen eines Fremdkörpers in den Augapfel eine Infektion erzeugen oder zu permanenten visuellen Schäden führen.</p> <p>Hochgeschwindigkeits-Maschinen (wie Bohrer und Sägen) können weiß glühende Metallpartikel, die Funken ähneln, produzieren. Jedes dieser Weißglut Partikel kann in das ungeschützte Auge eindringen und sich tief darin einbetten. Fremdkörper, die in das Innere des Auges eindringen, können Infektionen (Endophthalmitis) verursachen.</p> <p>Während der ersten Stunden nach der Verletzung können die Symptome des intraokularen Fremdkörpers ähnlich denen von Hornhautverletzungen und Fremdkörpern sein. Allerdings können Menschen mit intraokularen Fremdkörpern auch einen merklichen Verlust des Sehvermögens haben. Flüssigkeit</p>

Continued...

4900-18G SAC305 No-Clean Lötendraht

	<p>kann aus dem Auge lecken, aber wenn der Fremdkörper klein ist, kann das Leck so klein sein, dass es der Person nicht bewusst ist. Auch können Schmerzen nach den ersten Stunden zunehmen.</p> <p>Hornhautverletzungen durch Partikel und Fremdkörper verursachen in der Regel Schmerzen, tränende Augen, und das Gefühl, dass etwas im Auge ist. Sie können auch zu Rötung (aufgrund entzündeter Blutgefäße auf der Oberfläche des Auges) oder gelegentlicher Schwellung des Auges und der Augenlider führen. Das Sehvermögen kann getrübt werden. Licht kann eine Quelle der Irritation sein oder kann bei dem Muskel, der die Pupille zusammenzieht, einen schmerzhaften Krampf verursachen.</p> <p>Verletzungen, die das Auge penetrieren, können ähnliche Symptome verursachen. Wenn ein Fremdkörper das Innere des Auges penetriert, kann Flüssigkeit austreten.</p>								
Chronisch	<p>Inhalation des Produktes führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p>								
4900-18G SAC305 No Clean Solder Wire	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar				
	TOXIZITÄT	REIZUNG							
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar								
Zinn	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> <tr> <td>Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]			
	TOXIZITÄT	REIZUNG							
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar								
Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]									
Silber	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar				
	TOXIZITÄT	REIZUNG							
Oral (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar								
Kolophonium	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> <tr> <td>Oral (Ratte) LD50: 3.0 mg/kg^[2]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar	Oral (Ratte) LD50: 3.0 mg/kg ^[2]			
	TOXIZITÄT	REIZUNG							
Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar								
Oral (Ratte) LD50: 3.0 mg/kg ^[2]									
Kupfer	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> <tr> <td>Inhalative (Ratte) LC50: 0.733 mg/l4 h^[1]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oral (Ratte) LD50: 300-500 mg/kg^[1]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar	Inhalative (Ratte) LC50: 0.733 mg/l4 h ^[1]		Oral (Ratte) LD50: 300-500 mg/kg ^[1]	
	TOXIZITÄT	REIZUNG							
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar							
Inhalative (Ratte) LC50: 0.733 mg/l4 h ^[1]									
Oral (Ratte) LD50: 300-500 mg/kg ^[1]									
Legende:	<p>¹ Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten - . Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert</p>								

4900-18G SAC305 No Clean Solder Wire	<p>Allergische Reaktionen, die den Atmungstrakt involvieren, sind normalerweise auf die Interaktion zwischen IgE Antikörper und Allergenen zurückzuführen. Sie treten äusserst rasch auf. Das allergische Potential des Allergens und der Zeitraum der Exposition bestimmen sehr häufig die Ernsthaftigkeit der Symptome. Einige Personen sind möglicherweise genetisch anfälliger als andere und die Exposition zu anderen Reizstoffen kann unter Umständen die Symptome verschlimmern. Die Allergie verursachende Aktivität ist auf die Interaktion mit Proteinen zurückzuführen.</p> <p>Man sollte besonders aufmerksam auf atopische Diathese achten, die durch eine erhöhte Anfälligkeit zu Nasenentzündungen, Asthma und Exzemen charakterisiert wird.</p> <p>Exogene allergische Alveolitis wird im Wesentlichen durch Allergen spezifische Immunkomplexe des IgG Typs; zellvermittelte Reaktionen (T Lymphozyten) können beteiligt sein. Solche Allergien gehören zum "verzögerten Typ" – ihr plötzliches Auftreten kann bis zu vier Stunden nach einer Exposition stattfinden.</p>
ZINN	Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert.
4900-18G SAC305 No Clean Solder Wire & KOLOPHONIUM	<p>Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.</p>

akute Toxizität	☉	Karzinogenität	☉
Hautreizung / Verätzung	☉	Fortpflanzungs-	☉
Schwere Augenschäden / Reizung	☉	STOT - einmalige Exposition	☉
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	☉
Mutagenizität	☉	Aspirationsgefahr	☉

Legende: ✖ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten
 ☉ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

4900-18G SAC305 No-Clean Lötendraht

12.1. Toxizität

4900-18G SAC305 No Clean Solder Wire	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Zinn	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	>0.0124mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.00018mg/L	5
	EC50	72	Nicht verfügbar	>0.0192mg/L	2
	NOEC	168	Schalentier	<0.005mg>	2

Silber	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.00148mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.00024mg/L	4
	EC50	96	Nicht verfügbar	0.001628837mg/L	4
	BCF	336	Schalentier	0.02mg/L	4
NOEC	480	Schalentier	0.00031mg/L	2	

Kolophonium	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	5.4mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	=4.5mg/L	1
	EC50	72	Nicht verfügbar	=400mg/L	1
EC0	24	Schalentier	=2.15mg/L	1	

Kupfer	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	0.0028mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	0.001mg/L	5
	EC50	72	Nicht verfügbar	0.013335mg/L	4
	BCF	960	Fisch	200mg/L	4
	EC25	6	Nicht verfügbar	0.00150495mg/L	4
NOEC	96	Schalentier	0.0008mg/L	4	

Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Kolophonium	HOCH	HOCH

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Kolophonium	HOCH (LogKOW = 6.4607)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Kolophonium	NIEDRIG (KOC = 21990)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

4900-18G SAC305 No-Clean Löt draht

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt- / Verpackungsentsorgung	Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden. Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	Nicht anwendbar
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar
	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Gefahrzettel	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Menge	Nicht anwendbar

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	Nicht anwendbar
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Nicht anwendbar

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	Nicht anwendbar
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar

4900-18G SAC305 No-Clean Lötendraht

Binnenschifftransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen Nicht anwendbar
	Benötigte Geräte Nicht anwendbar
	Feuer Kegel Nummer Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****ZINN(7440-31-5) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Deutschland empfohlene Grenzwerte liegen, - Stoffe, für die keine MAK-Wert kann derzeit eingestuft werden

EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

EU-Richtlinie 91/322/EWG Indikative Grenzwerte berufsbedingter Exposition (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung

SILBER(7440-22-4) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene

Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)

Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Englisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)

Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

KOLOPHONIUM(8050-09-7) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI

Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

KUPFER(7440-50-8) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)

Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend - : 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien vorbereitet durch Ihre Lieferkette, falls vorhanden.

4900-18G SAC305 No-Clean Lötendraht

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK 3

Name	WGK	Partitur	Quelle
ZINN	nicht wassergefährdend		
SILBER	3		
KOLOPHONIUM	1		
KUPFER	nicht wassergefährdend		

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Y
Kanada - DSL	Y
Kanada - NDSL	N (Kolophonium; Kupfer; Zinn; Silber)
China - IECSC	Y
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (Kolophonium; Kupfer; Zinn; Silber)
Korea - KECI	Y
Neuseeland - NZIoC	Y
Philippinen - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legende:	Y = Alle Bestandteile sind im Inventar N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern)

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Bearbeitungsdatum	23/04/2020
Anfangsdatum	13/06/2018

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

Weitere Informationen

Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

Name	CAS-Nr.
Kupfer	7440-50-8, 133353-46-5, 133353-47-6, 195161-80-9, 65555-90-0, 72514-83-1

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzbekleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

PC – TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit PC – STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheitskonzentration OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung TLV: Maximum Grenzwert LOD: Nachweisgrenze OTV: Geruchsschwellen Wert BCF: Biokonzentrationsfaktoren BEI: Biologischer Expositions- Index

Änderungsgrund

A-1.01 - Wechseln Sie zur Notrufnummer

4900-18G SAC305 No-Clean Lötdraht