

## Sicherheitsdatenblatt (SDS)

[www.chipquik.com](http://www.chipquik.com)

Zur Einhaltung der europäischen CLP-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission, US 29CFR 1910.1200 OSHA's Hazard Communication Standard zu erfüllen, und Australisch NOHSC: 1008 [2004] und ADG Code 7.4

### 1. PRODUKT- UND FIRMENBEZEICHNUNG

**PRODUKTNAME:** Chip Quik Bleifreie Lötendraht Und Sphären Serie: SMDSWLF, SMDSWLTLP, SMD\_NL, SMD20  
**SYNONYME:** Lötspule, Lötstift, Lötrolle, Chip Quik Legierung, Entfernungsliegierung, Lötung überarbeiten, Lötkekeln  
**SERIENNUMMERN:** SMD1NL, SMD4.5NL, SMD8NL, SMD16NL, SMD32NL, SMD32NLS, SMD32ENL, SMD6000, SMDSWLF.020 1OZ, SMDSWLF.031 1OZ, SMDSWLF.020 2OZ, SMDSWLF.031 2OZ, SMDSWLF.020 4OZ, SMDSWLF.031 4OZ, SMDSWLTLP32, SMD2040, SMD2040-25000, SMD2050, SMD2050-25000, SMD2055, SMD2055-25000, SMD2060, SMD2060-25000, SMDSWLF.015 1LB, SMDSWLF.020 1LB, SMDSWLF.031 1LB, SMD2SWLF.015 1LB, SMD2SWLF.020 1LB, SMD2SWLF.015 2OZ, SMD2SWLF.031 1LB, SMD2SWLF.015 8OZ, SMDSWLF.020 8OZ, SMDSWLF.031 8OZ, SMD2SWLF.015 8OZ, SMD2SWLF.020 8OZ, SMD2SWLF.031 8OZ, SOLDERWICK1.5, SOLDERWICK2.0, SOLDERWICK2.8, SMDIN100, SMDIN52SN48, SMDIN97AG3, SMDSWLF.015 .3OZ, SMDSWLF.020 .4OZ, SMDSWLF.031 .7OZ, SMD2SWLF.015 .3OZ, SMD2SWLF.020 .4OZ, SMD2SWLF.031 .7OZ, SMDSWLF.006 50g, SMDSWLF.008 50g, SMD2SWLF.012 100g, SMDSWLF.015 1OZ, SMDSWLF.015 2OZ, SMDSWLF.015 4OZ, SMD2SWLF.015 1OZ, SMD2SWLF.015 2OZ, SMD2SWLF.015 4OZ, SMD2SWLF.020 1OZ, SMD2SWLF.020 2OZ, SMD2SWLF.020 4OZ, SMD2SWLF.031 1OZ, SMD2SWLF.031 2OZ, SMD2SWLF.031 4OZ, SMD2016, SMD2016-25000, SMD2020, SMD2020-25000, SMD2024, SMD2024-25000, SMD2028, SMD2028-25000, SMD2032, SMD2032-25000, SMD2036, SMD2036-25000, RASWLF.015 1OZ, RASWLF.015 2OZ, RASWLF.015 4OZ, RASWLF.015 8OZ, RASWLF.015 1LB, RASWLF.020 1OZ, RASWLF.020 2OZ, RASWLF.020 4OZ, RASWLF.020 8OZ, RASWLF.020 1LB, RASWLF.031 1OZ, RASWLF.031 2OZ, RASWLF.031 4OZ, RASWLF.031 8OZ, RASWLF.031 1LB, RASWLF.015 .3OZ, RASWLF.020 .4OZ, RASWLF.031 .7OZ, SMDSWLT.040 10g, SMDSWLT.040 20g, SMDSWLT.040 50g, SMDSWLT.040 100g, SMDSWLT.040 200g, NCSWLF.020 1LB, NCSWLF.031 1LB, NC2SWLF.020 1LB, NC3SWLF.031 1LB, NC3SWLF.020 1LB, NC3SWLF.031 1LB, SMDIN100-R, SMDIN52SN48-R, CQ100Ge.020 1LB, CQ100Ge.031 1LB, SMD2SWLT.040 10g, SMD2SWLT.040 20g, SMD2SWLT.040 50g, SMD2SWLT.040 100g, SMD2SWLT.040 200g, SMD3SWLT.040 10g, SMD3SWLT.040 20g, SMD3SWLT.040 50g, SMD3SWLT.040 100g, SMD3SWLT.040 200g, REMKIT-NL, NCSWLF.020 0.3OZ, NCSWLF.031 0.5OZ, NC2SWLF.020 0.3OZ, NC2SWLF.031 0.5OZ, NC3SWLF.020 0.3OZ, NC3SWLF.031 0.5OZ, REM4.5-NL, REM8-NL, REM16-NL, REM32-NL, REMKIT4.5-NL, REM2.7-ULTRA-NL, REM4.5-ULTRA-NL, REM8-ULTRA-NL, REM16-ULTRA-NL, REM32-ULTRA-NL, NCSWLF.015 1LB, NCSWLF.015 0.2OZ, NCSWLF.015 1OZ, NCSWLF.015 2OZ, NCSWLF.015 4OZ, NCSWLF.015 8OZ, NC2SWLF.015 1LB, NC2SWLF.015 0.2OZ, NC2SWLF.015 1OZ, NC2SWLF.015 2OZ, NC2SWLF.015 4OZ, NC2SWLF.015 8OZ, SMDSWLF.006 1g, SMDSWLF.006 2g, SMDSWLF.006 5g, SMDSWLF.006 10g, SMDSWLF.059 3.3 1LB, CQ-SS-SNBIAG-0.20MM-25000, CQ-SS-SNBIAG-0.25MM-25000, CQ-SS-SNBIAG-0.30MM-25000, CQ-SS-SNBIAG-0.35MM-25000, CQ-SS-SNBIAG-0.40MM-25000, CQ-SS-SNBIAG-0.45MM-25000, CQ-SS-SNBIAG-0.50MM-25000, CQ-SS-SNBIAG-0.60MM-25000, CQ-SS-SNBIAG-0.76MM-25000, SMDSWLF.004 20g, SMDIN100-0.4mm, SMDIN52SN48-0.4mm, SMDIN97AG3-0.4mm, SMDSWLTLP16, SMDIN66.3BI33.7, SMDSN60BI40

**HERSTELLER:** Chip Quik Inc.  
**ADRESSE:** 931-3909 Witmer Rd., Niagara Falls, NY 14305 (USA)  
 3rd Floor, 207 Regent Street, London W1B 3HH (UK)  
 13 Adelaide Road, Dublin, Ireland, D02 P950 (EU)  
 8-1500 Sandhill Dr., Ancaster, ON L9G 4V5 (Canada)  
 42A Crimea Street, C/O A03886, Parramatta, NSW, 2150 (Australia)  
**TELEFON:** (508) 477-2264  
**NOTFALLTELEFON:** (800)-424-9300 (USA und Canada 24/7 CHEMTREC)  
 +44 20 3868 7152 (UK und EU 24/7)  
 +61 2 8607 7057 (Australien 24/7)

**ÄNDERUNGSDATUM:** 2023/11/28  
**REVISIONSNUMMER:** 4.0  
**GEÄNDERT VON:** Chip Quik Product Safety

**PRODUKTGEBRAUCH:** Löten von Bauteilen für die Verbindung von Halbleiterchips und Paketen auf Leiterplatten. Entfernung von Halbleiterchips und Paketen von Leiterplatten.

### 2. GEFAHRENERKENNUNG

Klassifiziert in Übereinstimmung mit der Europäischen CLP Verordnung 1272/2008

Akute Toxizität (oral)	4	H302
Akute Toxizität (dermal)	4	H317
Augenreizend	2	H319
Hautreizend	2	H315
Hautsensibilisierung	1	H317

Spezifische Zielorgantoxizität (STOT) – einmalige Exposition (SE) Reizung der Atemwege 3 H332, H335

**CHEMISCHER NAME:** NA  
**CHEMISCHE FAMILIE:** Zusammensetzung  
**CHEMISCHE FORMEL:** Geschützt

**AUFNAHMEWEGE:** Einatmen, Verschlucken, Haut-/Augenkontakt

BETROFFENE ORGANE: NA

GHS/CLP:



Signalwort: Achtung

**GHS/CLP KENNZEICHNUNGSELEMENTE:**

Gefahrenhinweis(e)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweis(e)

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P284 Atemschutz tragen.  
P301/P330/P331/P310 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P303/P361/P352/P333/P313 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P304/P340/P312 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P305/P351/338/P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P308/P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P342/P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P402/P404 An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**MÖGLICHE GESUNDHEITSRISIKEN (CHRONISCH und ÜBERMÄßIGE AUSSETZUNG)**

**Zinn:** Staub oder Dämpfe können Reizungen der Schleimhäute führen und kann eine gutartige Pneumokoniose zur Folge haben (Stannose).

**Silber:** Kann Verfärbung der Augen und der Haut verursachen (Argyrie).

**Wismut:** Kann Mundgeruch, eine blau-schwarze Linie auf dem Zahnfleisch und Stomatitis verursachen.

**Antimon:** Kann gastrointestinale Störungen, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit und Muskelschmerzen verursachen.

**Indium:** Kann Gewichtsverlust, Lungenödem, Blutschäden und degenerative Veränderungen in Leber und Nieren verursachen.

**DURCH AUSSETZUNG MÖGLICHE GESUNDHEITSTÖRUNGEN:** Erkrankungen der blutbildenden Organe, Nieren, Nerven und möglicherweise der Fortpflanzungssysteme. Berufliches Asthma.

**ABSCHNITT 2 HINWEISE:**

Chip Quik Inc. empfiehlt keine seiner Produkte, stellt sie nicht her, vermarktet oder unterstützt sie für den menschlichen Verzehr

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU INHALTSSTOFFEN**

Klassifiziert in Übereinstimmung mit der Europäischen CLP Verordnung 1272/2008

Gefährliche Inhaltsstoffe <sup>(1)</sup>	C.A.S. Nummer	Gewicht Anteil	OSHA PEL mg/m <sup>3</sup>	ACGIH TLV TWA mg/m <sup>3</sup>	LD 50 Aufgenommen g/Kg	LD 50 Eingeatmet g/m <sup>3</sup>
Modifizierte Kolophonien (Kolophonium) <sup>(2)</sup>	8050-09-7	<45	NE	NE	NE	NE
Kiefernöl Derivative (Terpineol)	8000-41-7	<5	NE	NE	NE	NE
Gemischte Carbonsäuren (Maleinsäure) <sup>(2)</sup>	110-16-7	<4	NE	NE	NE	NE

Zinn	7440-31-5	Produkt enthält einen oder mehrere dieser Metallelemente in unterschiedlichen Anteilen	2.00	2.00	NE	NE
Silber	7440-22-4		0.01	0.10	NE	NE
Wismuth	7440-69-9		NE	NE	NE	NE
Antimon	7440-36-0		0.50	0.50	7.0 Rat	NE
Indium	7440-74-6		NE	0.10	NE	NE
Kupfer	7440-50-8		1.00	1.00	NE	NE

Nicht gefährliche Inhaltsstoffe	C.A.S. Nummer	Gewicht Anteil	OSHA PEL mg/m <sup>3</sup>	ACGIH TLV TWA mg/m <sup>3</sup>	LD 50 Aufgenommen g/Kg	LD 50 Eingeatmet g/m <sup>3</sup>
Tenside	NA	<4	NE	NE	NE	NE
Rheologiemodifikator	NA	<5	NE	NE	NE	NE

### ABSCHNITT 3 HINWEISE:

(1) Nach 29 CFR 1910 wurde die Zusammensetzung als Ganzes nicht getestet. Alle gefährlichen Inhaltsstoffe, die mehr als 1% der Zusammensetzung (0,1% krebserzeugend) ausmachen sind aufgelistet. Prozentsätze der einzelnen Komponenten sind nicht aufgeführt, da diese Informationen unter das Geschäftsgeheimnis fallen.

(2) Die Identität der spezifischen Chemikalie(n) werden aufgrund des Geschäftsgeheimnisses nach 29 CFR 1910.1200 geheim gehalten. Die schädlichen Eigenschaften dieser Bestandteile sind in diesem SDS genannt.

### 4. ERSTE HILFE MAßNAHMEN

**Anzeichen und Symptome bei Aussetzung:** Inhalation-Nasen-Rachenreizungen, Kopfschmerzen, Schwindel, Atemnot, Husten. Verschlucken Übelkeit, Erbrechen, Krämpfe. Hautrötung, Brennen, Hautausschlag, Trockenheit. Augenrötung, Brennen, Tränen, Sehstörungen.

#### Erste-Hilfe-Maßnahmen:

**AUGEN:** Mit reichlich Wasser ausspülen, einen Arzt aufsuchen. Falls Kontaktlinsen einfach entfernt werden können, Augen ohne Kontaktlinsen auswaschen.

**HAUT:** Betroffene Stelle mit viel warmen Wasser und Seife. Falls es zu Irritationen kommt einen Arzt aufsuchen.

**VERSCHLUCKEN:** Sofort einen Arzt oder ein Zentrum für Vergiftungsfälle kontaktieren. Kein Erbrechen herbeiführen.

**EINATMEN:** An die frische Luft gehen. Bei Atemproblemen sofort einen Arzt aufsuchen.

### 5. FEUERBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

**LÖSCHMITTEL:** Trockene Chemikalien, Schaum

**HINWEISE ZUR BRANDBEKÄMPFUNG:** Kein Wasser benutzen. Benutzen Sie ein NIOSH-zugelassenes Atemschutzgerät und einen Vollschutzanzug, falls Sie in einem Brand verwickelt sind.

**AUßERGEWÖHNLICHE BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHREN:** Kann giftige Metall und Oxid Dämpfe freisetzen. Hohe Konzentrationen von Staub kann eine Explosionsgefahr darstellen. Unter geschmolzenem Metall eingeschlossenes Wasser kann explodieren und somit geschmolzenes Metall herumspritzen.

### ABSCHNITT 5 HINWEISE:

Geschmolzene Lot-Legierungen, bestehend aus Antimon, Wismut, Kupfer, Indium, Blei, Silber und/oder Zinn verursachen keine signifikanten Mengen an Dämpfen unterhalb von 900° F.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**VORSICHTSMASSNAHMEN UND AUSSTATTUNG:** Das Material ist extrem dick und wird nicht ausfließen.

**MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG** Falls Material verschüttet wurde oder leckt, benutzen Sie einen Spatel, um es in einem Kunststoff- oder Glasbehälter zu sammeln. Spuren von Resten mit Reinigungsalkohol angefeuchteten Lappen oder Papiertüchern entfernen. Die Aussetzung gegenüber freigesetztem Material kann irritierend sein. Folgen Sie vor Ort persönliche Schutzausrüstungsempfehlungen.

**UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Auslaufendes Material aufsammeln.

### ABSCHNITT 6 HINWEISE:

Siehe Abschnitt 2, 4, und 7 für weiterführende Informationen.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**HANDHABUNG/LAGERUNG:** Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Seien Sie vorsichtig, um Verschmutzungen zu vermeiden. Einatmen von Dämpfen oder Staub vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. In einem geschlossenen korrosionsbeständigen Behälter mit korrosionsbeständiger Außenverkleidung und an einem kühlen und trockenen Ort lagern. Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung bei der Arbeit und dem Umgang. Waschen Sie sich immer gründlich die Hände nach dem Umgang mit diesem Produkt. Entsorgung anhand der bundesweiten/landesweiten/regionalen und lokalen Vorschriften.

**ANDERE VORSICHTSMAßNAHMEN:** Leere Behälter können Produktreste als Dampf, Flüssigkeit und/oder fester Form beinhalten. Alle markierten Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**ARBEITSHYGIENE:** Kosmetik/Essen/Trinken/Tabakwaren sollen nicht in den Arbeitsbereichen verbraucht oder eingesetzt werden. Waschen Sie sich immer die Hände nach dem Umgang mit Material und vor der Anwendung oder Verwendung von Kosmetika/Lebensmittel/Getränke/Tabak.

## ABSCHNITT 7 HINWEISE:

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.  
Nicht für den Verzehr geeignet.

## 8. AUSSETZUNGSSTEUERUNG UND PERSÖNLICHER SCHUTZ

### AUSSETZUNGSGRENZWERTE:

Kolophoniumflussmittel Rauch (als Gesamt-Harzsäuren)  
MEL: 0.05 mg/m<sup>3</sup> 8h TWA.  
MEL: 0.15 mg/m<sup>3</sup> 15 min.

Die Extraktion ist notwendig, um Dämpfe, die sich während des Reflow entwickeln, zu.

Siehe ebenfalls Abschnitt 3

**TECHNISCHE MASSNAHMEN:** Benutzung nur mit Produktionsanlagen, die für die Verwendung von Lötendraht ausgelegt sind.

**BELÜFTUNG:** Für ausreichend mechanische (allgemeiner und/oder lokaler Abzug) Belüftung sorgen, um die Werte unterhalb der TLVs zu halten.

**ATEMSCHUTZ:** Eine (US: NIOSH; EU: EN 140:1998, EN 14387:2004 A)-zugelassene Atemschutzmaske mit einer Rauch/organisch-chemischen Patrone sollte getragen werden, wenn die Luftschadstoffwerte überschritten werden könnten. Allgemeine und örtliche Absaugung ist das bevorzugte Mittel zum Schutz.

**AUGENSCHUTZ:** Verwenden Sie geeigneten Augenschutz: Brillen oder Gesichtsschutz (EU: EN 166-S 3 9).

**HAUTSCHUTZ:** Schutzhandschuhe sollten getragen werden, wenn die Möglichkeit des Hautkontakts besteht (EU: EN 374-1:2003).

**SCHUTZKLEIDUNG ODER -AUSRÜSTUNG:** Arbeitskleidung sollte im Einklang mit den aktuellen Lead (Pb) Standards getragen und gewaschen werden (US: OSHA).

**ARBEITSHYGIENE:** Kosmetik/Essen/Trinken/Tabakwaren sollen nicht in den Arbeitsbereichen verbraucht oder eingesetzt werden. Waschen Sie sich immer die Hände nach dem Umgang mit Material und vor der Anwendung oder Verwendung von Kosmetika/Lebensmittel/Getränke/Tabak.

**SONSTIGE:** Zur Verfügung stellen von Augenwaschstationen in den Arbeitsbereichen. Vermeiden Sie die Benutzung von Kontaktlinsen in Bereichen mit hoher Raucherentwicklung. Schutzausrüstung regelmäßig säubern. Verschüttetes sofort beseitigen.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>AUSSEHEN:</b>	Silbergrauer Feststoff
<b>GERUCH:</b>	Geruchslos
<b>GERUCHSSCHWELLE:</b>	NE
<b>pH WIE GELIEFERT:</b>	NA
<b>SCHMELZPUNKT:</b>	Variiert
<b>GEFRIERPUNKT:</b>	Variiert
<b>SIEDEPUNKT:</b>	Variiert
<b>SIEDEBEREICH:</b>	NA
<b>FLAMMPUNKT:</b>	NE
<b>VERDUNSTUNGSRATE:</b>	NE
<b>ENTZÜNDBARKEIT (Feststoff):</b>	NE
<b>OBERE/UNTERE ENTFLAMMBARKEIT:</b>	NE
<b>OBERE/UNTERE EXPLOSIVE GRENZEN:</b>	NE
<b>DAMPFDROCK (mmHg):</b>	NA
<b>GASDICHT (LUFT = 1):</b>	NA
<b>RELATIVE DICHT:</b>	NE
<b>LÖSLICHKEIT IN WASSER:</b>	Unlöslich
<b>VERTEILUNGSKOEFFIZIENT (n-Oktanol/Wasser):</b>	NE
<b>SELBSTENTZÜNDUNGSTEMPERATUR:</b>	NE
<b>ZERSETZUNGSTEMPERATUR:</b>	NE
<b>VISKOSITÄT:</b>	NA

### 9.2 Sonstige Informationen

#### 9.2.1 Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

#### 9.2.2 Sonstige Sicherheitsmerkmale

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 9 HINWEISE:

Andere physikalische und chemische Eigenschaften hängen von der Legierungszusammensetzung ab.

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>STABILITÄT:</b>	Stabil
<b>ZU VERMEIDENDE UMSTÄNDE (STABILITÄT):</b>	NE
<b>UNVERTRÄGLICHKEIT (ZU VERMEIDENDES MATERIAL):</b>	Oxidierenden Stoffen, Säuren, Wasserstoffperoxid, Basen
<b>GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGS-/NEBENPRODUKTE:</b>	Schädliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe können bei erhöhten Temperaturen freigesetzt werden.
<b>MÖGLICHE GEFÄHRLICHE REAKTIONEN:</b>	NE

## 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

### EINATMEN:

Das Produkt stellt kein Risiko bei Umgebungstemperaturen dar. Die Flussmitteldämpfe beim Löten können die Nase, Rachen und Lungen reizen. Wiederholte oder andauernde Aussetzung von Flussmitteldämpfen kann allergische Reaktionen erzeugen, die zu Berufssasthma führen können.

### HAUT:

Kontakt mit Flussmitteldämpfen und Flussmittelrückständen können Reizung und Sensibilisierung verursachen.

### AUGEN:

Flussmitteldämpfe können zu Reizungen führen.

**Gesundheitsrisiken (akut und chronisch):** Kontakt mit Staub und Dämpfe kann Haut, Augen und Atemwege reizen. Verschlucken und/oder Einatmen des Materials oder Rauchs kann zu grippeähnlichen Symptomen, Schlaflosigkeit, Muskelschwäche, Übelkeit und Bauchschmerzen führen. Einatmen oder Verschlucken in großen Mengen kann giftig sein und zum Tod führen. Vergiftungserscheinungen können sich nach Stunden oder Tagen zeigen. Chronische Aussetzung, Einatmen und Verschlucken kann zu Schädigungen in der Niere, den roten Blutkörperchen, dem Fortpflanzungs- und Nervensystem führen. Auswirkungen auf die Gesundheit können sich durch häufige Aussetzungen erhöhen. Studien zeigen, dass die Gesundheitsrisiken zwischen Personen variieren. Minimieren Sie die Aussetzungsdauer als Vorsichtsmaßnahme. Siehe OSHA 29CFR 1910.1025(Unterteil Z) für weitere Informationen.

### AKUTE TOXIZITÄT:

Produkt/Inhalt Name	Ergebnis	Spezies	Dosierung	Aussetzung
Kolophonium	LD50 Mund	Ratte	7600 mg/kg	-
Terpineol	LD50 Mund	Ratte	2000 mg/kg	-
	LD50 Atem	Ratte	4.76 mg/l	4 Stunden
	LD50 Haut	Ratte	2000 mg/kg	-
Maleinsäure	LD50 Mund	Ratte	708 mg/kg	Bemerkungen: Verhalten: Krämpfe oder Effekt auf den Schwellwert. Verhalten: Muskelschwäche. Magen-Darm: Geschwüre oder Blutungen aus dem Magen. 1 Stunde
	LD50 Atem LD 50 Haut	Ratte Hase	720 mg/m <sup>3</sup> 1560 mg//kg	Bemerkungen: Verhalten: Zittern

### HAUTVERÄTZUNG/-REIZUNG:

NE

### SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/-REIZUNG:

NA

### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE ODER HAUT:

NE

### KEIMZELLMUTAGENITÄT:

NA

### KREBSERREGBARKEIT:

OSHA: NA	ACGIH: NA	NTP: NA	IARC: NA
----------	-----------	---------	----------

### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT:

NA

### STOT-EINMALIGE AUSSETZUNG:

Produkt/Inhalt Name	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Maleinsäure	Kategorie 3	Nicht anwendbar	Atemwegsreizung

### STOT-MEHRMALIGE AUSSETZUNG:

NA

### ASPIRATIONSTOXIZITÄT:

NA

### 11.2 Hinweise zu sonstigen Gefahren:

#### 11.2.1 Endokrinschädigende Eigenschaften:

Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH-Artikel 57(f) oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrinschädigende Eigenschaften gelten, in einer Menge von 0,1 % oder mehr.

#### 11.2.2 Sonstige Angaben:

Nach unserem besten Wissen sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Allerdings übernehmen weder der oben genannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften irgendeine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen.

Die endgültige Entscheidung über die Eignung jeglicher Materialien liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren bergen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl hier bestimmte Gefahren beschrieben werden, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen Gefahren sind, die bestehen.

### ABSCHNITT 11 HINWEISE:

Dieses Produkt wurde nicht als Ganzes getestet um seine Gefahren zu bestimmen. Synergetische oder additive Effekte der oben genannten Chemikalien sind unbekannt, ebenso wie die Auswirkungen der Aussetzung gegenüber zusätzlichen am Arbeitsplatz vorhandenen Chemikalien. Siehe Abschnitt 2 bzgl. zusätzlicher Gesundheitsgefahren.

## 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATION

### TOXIZITÄT:

Produkt/Inhalt Name	Ergebnis	Spezies	Aussetzung
Silber	Akut EC50 1.4 µg/l Meerwasser	Algen - Chroomonas sp.	4 Tage
	Akut EC50 0.24 µg/l Frisches Wasser	Blattfußkrebs - daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 11 µg/l Frisches Wasser	Krustentiere - Ceriodaphnia reticulata	48 Stunden

	Akut LC50 2.13 µg/l Frisches Wasser Chronisch NOEC 5 mg/l Meerwasser	Fisch - Pimephales promelas Algen - Glenodinium halli	96 Stunden 72 Stunden
Kolophonium	Akut LC50 60.3 mg/l Frisches Wasser	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	96 Stunden
Terpineol	Akut LC50 62.80 mg/l Frisches Wasser Akut LC50 68 mg/l Meerwasser	Danio rerio (Zebrafisch) Algen – Pseudokirchneriella subcapitata (grüne Algen)	96 Stunden 72 Stunden
Maleinsäure	Akut EC50 316200 µg/l Frisches Wasser Akut LC50 5000 µg/l Frisches Wasser	Blattfußkrebs - daphnia magna - Larven Fisch - Pimephales promelas	48 Stunden 96 Stunden
Kupfer	Akut EC50 1100 µg/l Frisches Wasser Akut EC50 2.1 µg/l Frisches Wasser  Akut IC50 13 µg/l Frisches Wasser  Akut IC50 5.4 mg/l Meerwasser  Akut LC50 0.072 µg/l Meerwasser  Akut LC50 7.56 µg/l Meerwasser  Chronisch NOEC 2.5 µg/l Meerwasser Chronisch NOEC 7 mg/l Frisches Wasser Chronisch NOEC 0.02 mg/l Frisches Wasser Chronisch NOEC 2 µg/l Frisches Wasser Chronisch NOEC 0.8 µg/l Frisches Wasser	Wasserpflanzen - Lemna minor  Blattfußkrebs - daphnia longispina - Jugendlich (Küken, Junges, Absetzer) Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle Wachstumsphase Wasserpflanzen - Plantae - Exponentielle Wachstumsphase Krustentiere - Amphipoda - Erwachsene Fisch - Periophthalmus waltoni - Erwachsene Algen - Nitzschia closterium - Exponentielle Wachstumsphase Wasserpflanzen - Ceratophyllum demersum Krustentiere - Cambarus bartonii - ausgewachsen Blattfußkrebs - daphnia magna Fisch - Oreochromis niloticus - Jugendlich (Küken, Junges, Absetzer)	4 Tage 48 Stunden 72 Stunden 72 Stunden 48 Stunden 96 Stunden 72 Stunden 3 Tage 21 Tage 21 Tage 6 Wochen

**PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT:** NE  
**BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL:**

Produkt/Inhalt Name	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Silber	-	70	Gering
Kolophonium	1.9 bis 7.7	-	Hoch
Terpineol			NE
Maleinsäure	-1.3	-	Gering

**MOBILITÄT IM BODEN:** NE  
**ERGEBNIS DER PBT und vPvB BEURTEILUNG:** Nicht anwendbar  
**12.6 Endokrinschädigende Eigenschaften:** Der Stoff/das Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß Artikel 57(f) der REACH-Verordnung oder der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrinschädigend gelten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher  
**12.7 SONSTIGE SCHÄDLICHE AUSWIRKUNGEN:** Keine wesentlichen Auswirkungen oder Gefahren bekannt

### 13. ENTSORGUNG

**MÜLLENTSORGUNGSMETHODE:** Schrott und Abfälle sollten in einem trockenen, verschlossenen Behälter zur späteren Entsorgung recycelt oder gelagert werden. Entsorgung anhand der bundesweiten/landesweiten/regionalen und lokalen Vorschriften.

**ANDERE VORSICHTSMAßNAHMEN:** Haut- & Augenkontakt, Einatmen & Verschlucken des Dampfs oder Materials vermeiden. Schmutzige Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Von Kindern fernhalten.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Transport in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Anforderungen.

**UN Nummer:** Nicht verfügbar  
**UN Ordnungsgemäße Versandbezeichnung:** Nicht verfügbar  
**Verpackungsgruppe:** Nicht anwendbar  
**Gefahren für die Umwelt:** Keine

**GEFAHR TRANSPORT KLASSEN:**  
US DOT-Klassifizierungen für Gefahrstoffe: Nicht gefährlich  
Transport zu Wasser: Nicht gefährlich  
IATA Klassifizierungen für Gefahrstoffe: Nicht gefährlich

ADR Straßenbestimmungen	Nicht reguliert
IMDG Meeresverordnungen	Nicht reguliert
ADG Landverkehr	Nicht reguliert

## 15. VORSCHRIFTEN

Alle verwendeten Inhaltsstoffe, um dieses Produkt herzustellen, sind auf der EPA TSCA-Aufstellung aufgeführt. Das fertige Produkt ist nicht auf der EPA TSCA-Aufstellung aufgeführt.

<b>U.S. BUNDESWEITE REGELUNGEN:</b>	Nicht reguliert
<b>LANDESWEITE REGELUNGEN:</b>	Nicht reguliert
<b>INTERNATIONALE REGELUNGEN:</b>	Nicht reguliert
<b>AUSTRALIAN REGELUNGEN:</b>	Nicht reguliert

## 16. WEITERE INFORMATIONEN

### LEGENDE:

<b>ACGIH</b>	Amerikanische Konferenz staatlich-industrieller Hygieniker
<b>ADG</b>	Australian Dangerous Goods Code
<b>ADR</b>	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
<b>AICS</b>	Australian Inventory of Chemical Substances
<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>C.A.S.</b>	Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe
<b>CLP</b>	Klassifikation, Kennzeichnung und Verpackung
<b>DOT</b>	Verkehrsministerium
<b>EC</b>	Effektive Konzentration
<b>EPA</b>	Umweltschutzbehörde
<b>GHS</b>	Global harmonisiertes System
<b>HMIS</b>	Gefahrgutidentifikationssystem
<b>IARC</b>	Internationale Agentur für Krebsforschung
<b>IATA</b>	Internationale Luftfrachtbehörde
<b>IMDG</b>	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr
<b>LC</b>	Letale Konzentration
<b>LD</b>	Letale Dosierung
<b>NA</b>	Nicht verfügbar
<b>NE</b>	Nicht etabliert
<b>NIOSH</b>	Anstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
<b>NOEC</b>	Keine beobachtete effektive Konzentration
<b>NOHSC</b>	National Occupational Health and Safety Commission (Australien)
<b>NTP</b>	Nationales Toxikologie Programm
<b>OSHA</b>	Arbeitssicherheit- und Gesundheitsbehörde
<b>PEL</b>	Zulässige Aussetzungsgrenze
<b>P<sub>ow</sub></b>	Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizient
<b>SDS</b>	Sicherheitsdatenblatt
<b>STEL</b>	Grenzwerts für kurzzeitige Aussetzung
<b>STOT</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität
<b>TLV</b>	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
<b>TSCA</b>	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
<b>TWA:</b>	Zeitgewichteter Mittelwert
<b>US DOT:</b>	US Verkehrsministerium

### VORHERIGE INFORMATIONEN:

Dieses Update ersetzt alle zuvor veröffentlichten Dokumente.

### DISCLAIMER:

Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen und Empfehlungen stammen aus Quellen, die als zuverlässig eingestuft wurden und die besten Informationen die Chip Quik zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zur Verfügung standen, repräsentieren. Keine Gewährleistung, Garantie oder Haftung wird von Seiten Chip Quik übernommen, noch hat Chip Quik keinerlei Verantwortung im Zusammenhang mit den Inhalten; noch kann davon ausgegangen werden, dass alle akzeptablen Sicherheitsmaßnahmen oder andere Sicherheitsmaßnahmen nicht unter besonderen oder außergewöhnlichen Bedingungen oder Umständen erforderlich sein könnten. Die Daten in diesem Sicherheitsdatenblatt beziehen sich nur auf diesen Artikel und nicht auf andere Materialien oder Prozesse. Alle chemischen Produkte sollten nur verwendet werden von, oder unter der Leitung von, technisch qualifizierten Personal, das sich der damit verbundenen Gefahren und die Notwendigkeit für angemessene Sorgfalt bei der Handhabung bewusst ist. Gefahrenkommunikationsvorschriften verlangen, dass die Mitarbeiter geschult werden, wie man ein Sicherheitsdatenblatt als Quelle für Gefahreninformationen nutzt.