

## 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 Verbleite Lötendraht Und Sphären Serie: SMDSW, SMD, SMD2SW, SMD3SW  
**SYNONYME:** Lötspule, Lötstift, Lötrolle, Chip Quik Legierung, Entfernungsliegierung, Lötung überarbeiten, Lötkegeln  
**SERIENNUMMERN:** SMD1, SMD4.5, SMD8, SMD16, SMD32, SMD32S, SMD32E, SMD2000, SMDSW.020 1OZ, SMDSW.031 1OZ, SMDSW.020 2OZ, SMDSW.031 2OZ, SMDSW.020 4OZ, SMDSW.031 4OZ, SMD2165, SMD2165-25000, SMD2180, SMD2180-25000, SMD2190, SMD2190-25000, SMD2200, SMD2200-25000, SMD2205, SMD2205-25000, SMD2215, SMD2215-25000, SMDSW.020 1LB, SMDSW.031 1LB, SMD2SW.020 1LB, SMD2SW.031 1LB, SMD3SW.020 1LB, SMD3SW.031 1LB, SMDSW.020 8OZ, SMDSW.031 8OZ, SMD2SW.020 8OZ, SMD2SW.031 8OZ, SMD3SW.020 8OZ, SMD3SW.031 8OZ, SMDSW.020 .4OZ, SMDSW.031 .7OZ, SMD2SW.020 .4OZ, SMD2SW.031 .7OZ, SMD3SW.020 .4OZ, SMD3SW.031 .7OZ, SMDSW.015 100g, SMD2SW.015 100g, SMD3SW.015 100g, SMD2SW.020 1OZ, SMD2SW.020 2OZ, SMD2SW.020 4OZ, SMD2SW.031 1OZ, SMD2SW.031 2OZ, SMD2SW.031 4OZ, SMD3SW.020 1OZ, SMD3SW.020 2OZ, SMD3SW.020 4OZ, SMD3SW.031 1OZ, SMD3SW.031 2OZ, SMD3SW.031 4OZ, SMD2185, SMD2185-25000, SMD2140, SMD2140-25000, SMD2150, SMD2150-25000, SMD2170, SMD2170-25000, SMD2195, SMD2195-25000, RASW.015 100g, RASW.020 1OZ, RASW.020 2OZ, RASW.020 4OZ, RASW.020 8OZ, RASW.020 1LB, RASW.031 1OZ, RASW.031 2OZ, RASW.031 4OZ, RASW.031 8OZ, RASW.031 1LB, RASW.020 .4OZ, RASW.031 .7OZ, NCSW.020 1LB, NCSW.031 1LB, NC2SW.020 1LB, NC2SW.031 1LB, NC3SW.020 1LB, NC3SW.031 1LB, NC4SW.020 1LB, NC4SW.031 1LB, REMKIT, NCSW.020 0.3OZ, NCSW.031 0.5OZ, NC2SW.020 0.3OZ, NC2SW.031 0.5OZ, NC3SW.020 0.3OZ, NC3SW.031 0.5OZ, NC4SW.020 0.3OZ, NC4SW.031 0.5OZ, REM4.5, REM8, REM16, REM32, REMKIT4.5, SMD16291, NCSW.015 1LB, NCSW.015 0.2OZ, NCSW.015 1OZ, NCSW.015 2OZ, NCSW.015 4OZ, NCSW.015 8OZ, NC2SW.015 1LB, NC2SW.015 0.2OZ, NC2SW.015 1OZ, NC2SW.015 2OZ, NC2SW.015 4OZ, NC2SW.015 8OZ

**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:** 3.9  
**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. Dieses Produkt ist nur für den industriellen Gebrauch bestimmt.

### 2. GEFAHRENERKENNUNG

Klassifiziert in Übereinstimmung mit der Europäischen CLP Verordnung 1272/2008

Akute Toxizität (oral)	4*	H302
Akute Toxizität (dermal)	4*	H317
Augenreizend	2A	H319
Hautreizend	2	H315
Hautsensibilisierung	1	H317
Aquatisch Akut	1	H400
Aquatische Chronik	1	H410
Reproduktionstoxizität	1	H360FD
Karzinogen	2	H351
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:** Blut, Nieren, Haut, Atemwege, Nasen, Septum, Leber, Augen

**GHS/CLP:**



Signalwort: Gefahr

## GHS/CLP KENNZEICHNUNGSELEMENTE:

### BLEIWARNHINWEIS

#### 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.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das ungeborene Kind schädigen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### 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.

### CHRONISCHE/AKUTE GESUNDHEITSGEFAHREN

**Blei:** Frauen im gebärfähigen Alter sollten Bleiaussetzungen und seine anorganischen Verbindungen durch die postnatale Effekte auftreten können, vermeiden. Blei kann zu einer potenziellen Verletzung eines sich entwickelnden Fötus führen und mögliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung haben. Die Aussetzung gegenüber hohen Bleigehalt in der Luft oder eingenommen Blei kann Symptome von Anämie, Schwäche, Verstopfung, Übelkeit und Bauchschmerzen zur Folge haben. Längere Aussetzung kann zu einer Beeinträchtigung des Nieren- und/oder Nervensystem führen.

**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.

Chronische Toxizität-Proposition 65, Staat Kalifornien:  Warnung! Dieses Produkt enthält Blei, das Ihrer Gesundheit schädlich sein kann und eine Chemikalie ist, die dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursacht. Bundes- und Landesgesetze verbieten die Verwendung von verbleiten Lötmaterial bei der Verbindung der Herstellung mit privaten oder öffentlichen (Trink-) Wasserversorgung. Einatmen von Dämpfen kann Atemwegsreizungen oder -Schäden verursachen. Nach der Benutzung von Lötmaterial vor dem Essen oder Rauchen die Hände mit Wasser und Seife waschen.

### 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
*+Blei	7439-92-1	Produkt enthält einen oder mehrere dieser Metallelemente in unterschiedlichen Anteilen	0.05	0.05	NE	NE
Zinn	7440-31-5		2.00	2.00	NE	NE
Silber	7440-22-4		0.01	0.10	NE	NE
Wismut	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:

\* bezeichnet eine Chemikalie gelistet in 29CFR 1910.1200(D) #4 bekannt oder in Vermutung stehend, Krebs zu erzeugen.

+ bezeichnet eine als giftig bekannte Chemikalie nach Environmental Protection Agency (EPA) wie in 40CFR Teil 372 (Abschnitt 313) beschrieben. Prozentsätze der einzelnen Komponenten sind nicht aufgeführt, da diese Informationen unter das Geschäftsgeheimnis fallen.

(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.

**SONSTIGE: Blei:** Übermäßige Aussetzung kann zu einer akuten oder chronischen Erkrankung führen. Wenn Symptome auftreten, sollte der Betroffene sofort aus dem Gefahrenbereich entfernt werden und ein Arzt konsultiert werden.

### 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.

**GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:** Bleioxid-Dämpfe und/oder Blei-Partikel können sich entwickeln.

### 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 Rauchentwicklung. 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>GASDICHTHE (LUFT = 1):</b>	NA
<b>RELATIVE DICHTHE:</b>	NE
<b>LÖSLICHKEIT IN WASSER:</b>	Unlöslich

**VERTEILUNGSKOEFFIZIENT (n-Oktanol/Wasser):** NE  
**SELBSTENTZÜNDUNGSTEMPERATUR:** NE  
**ZERSETZUNGSTEMPERATUR:** NE  
**VISKOSITÄT:** 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**

**STABILITÄT:** Stabil  
**ZU VERMEIDENDE UMSTÄNDE (STABILITÄT):** NE  
**UNVERTRÄGLICHKEIT (ZU VERMEIDENDES MATERIAL):** Oxidierenden Stoffen, Säuren, Wasserstoffperoxid, Basen  
**GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGS-/NEBENPRODUKTE:** Schädliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe können bei erhöhten Temperaturen freigesetzt werden. Bleioxid-Dämpfe und/oder Blei-Partikel können sich entwickeln.  
**MÖGLICHE GEFÄHRLICHE REAKTIONEN:** 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 Berufsasthma 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.
	LD50 Atem LD 50 Haut	Ratte Hase	720 mg/m <sup>3</sup> 1560 mg/kg	Verhalten: Muskelschwäche. Magen-Darm: Geschwüre oder Blutungen aus dem Magen. 1 Stunde Bemerkungen: Verhalten: Zittern

**HAUTVERÄTZUNG/-REIZUNG:**

NE

**SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/-REIZUNG:**

Nicht verfügbar

**SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE ODER HAUT:**

NE

**KEIMZELLMUTAGENITÄT:**

Nicht verfügbar

**KREBSERREGBARKEIT:**

<b>OSHA:</b> NA	<b>ACGIH:</b> Blei (Pb)-A3	<b>NTP:</b> NA	<b>IARC:</b> Blei (PB)-Gruppe 2B
-----------------	----------------------------	----------------	----------------------------------

**REPRODUKTIONSTOXIZITÄT:**

Nicht verfügbar

**STOT-EINMALIGE AUSSETZUNG:**

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

**STOT-MEHRMALIGE AUSSETZUNG:**

Nicht verfügbar

**ASPIRATIONSTOXIZITÄT:**

Nicht verfügbar

**11.2 Hinweise zu sonstigen Gefahren:**

**11.2.1 Endokrinschädigende Eigenschaften:**

Nicht verfügbar.

### 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
Blei	Akut EC50 105 ppb Meerwasser	Algen - Chaetoceros sp. - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Akut EC50 0.489 mg/l Meerwasser	Algen - Ulva pertusa	96 Stunden
	Akut EC50 8000 µg/l Frisches Wasser	Wasserpflanzen - Lemna minor	4 Tage
	Akut LC50 530 µg/l Frisches Wasser	Krustentiere - Ceriodaphnia reticulata	48 Stunden
	Akut LC50 4400 µg/l Frisches Wasser	Daphnia - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 0.44 ppm Frisches Wasser	Fisch - Cyprinus carpio - Jugendlich (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
	Chronisch NOEC 0.25 mg/l Meerwasser	Algen - Ulva pertusa	96 Stunden
Chronisch NOEC 0.03 µg/l Frisches Wasser	Fisch - Cyprinus carpio	4 Wochen	
Kolophonium	Akut LC50 60.3 mg/l Frisches Wasser	Brachydanio rerio (Zebrafisch)	96 Stunden
Terpineol	Akut LC50 62.80 mg/l Frisches Wasser	Danio rerio (Zebrafisch)	96 Stunden
	Akut LC50 68 mg/l Meerwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata (Grüne Alge)	72 Stunden
Maleinsäure	Akut EC50 316200 µg/l Frisches Wasser	Daphnia - Daphnia magna - Larven	48 Stunden
	Akut LC50 5000 µg/l Frisches Wasser	Fisch - Pimephales promelas	96 Stunden

PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT: NE

### BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL:

Produkt/Inhalt Name	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Kolophonium	1.9 to 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:

Nicht verfügbar

### 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  
ADG Landverkehr

Nicht reguliert  
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.

**U.S. BUNDESWEITE REGELUNGEN:** Nicht reguliert  
**LANDESWEITE REGELUNGEN:** Nicht reguliert  
**INTERNATIONALE REGELUNGEN:** Nicht reguliert  
**AUSTRALIAN REGELUNGEN:** Nicht reguliert

Dieses Produkt enthält Bestandteile, die dem Staat Kalifornien bekannt sind, dass sie Krebs oder Fortpflanzungsschäden verursachen

## 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.