

Seite 1 von 17  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
Gültig ab: 16.12.2014  
PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
Kupfer-Paste 100 g  
Art.: 3080

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

**Kupfer-Paste 100 g**  
**Art.: 3080**

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Schmierstoff

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Straße 4, D-89081 Ulm-Lehr  
Telefon: (+49) 0731-1420-0, Telefax: (+49) 0731-1420-88

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: [info@chemical-check.de](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto:k.schnurbusch@chemical-check.de) - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### 1.4 Notrufnummer

##### Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

A

Vergiftungs-Informations-Zentrale (VIZ), Allgemeines Krankenhaus Wien (AKH), Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +431 406 43 43)

##### Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### 2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Aquatic Acute	1	H400-Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic	3	H412-Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### 2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

N, Umweltgefährlich, R50/53

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Seite 2 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080



### Achtung

H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P501-Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

EUH208-Enthält Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

n.a.

### 3.2 Gemisch

<b>Gecoatete Kupferflocken</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119480154-42-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	231-159-6
<b>CAS</b>	CAS 7440-50-8
<b>% Bereich</b>	5-15
<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Leichtentzündlich, F, R11 Gesundheitsschädlich, Xn, R22 Umweltgefährlich, N, R50 Umweltgefährlich, R53
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Sol. 1, H228 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411
<b>Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, &lt;2% Aromaten</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119463258-33-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	919-857-5 (REACH-IT List-No.)
<b>CAS</b>	CAS ---
<b>% Bereich</b>	1-2,5
<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Entzündlich, R10 Gesundheitsschädlich, Xn, R65 R66 R67

Seite 3 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336
---	--

<b>2,6-Di-<i>t</i>-butyl-4-methyl-phenol</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	01-2119555270-46-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	204-881-4
<b>CAS</b>	CAS 128-37-0
<b>% Bereich</b>	1-<2,5
<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Umweltgefährlich, N, R50 Umweltgefährlich, R53
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

<b>Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol</b>	
<b>Registrierungsnr. (REACH)</b>	-
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	279-503-4 + 279-514-4
<b>CAS</b>	CAS 80584-90-3 + 80595-74-0
<b>% Bereich</b>	0,1-<1
<b>Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG</b>	Reizend, Xi, R38 Sensibilisierend, R43 Umweltgefährlich, N, R51 Umweltgefährlich, R53
<b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Text der R-Sätze / H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.  
 Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!  
 Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1/3.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Einatmen

Im Normalfall nicht erforderlich.  
 Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

#### Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

#### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.  
 Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

#### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.  
 Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Austrocknung der Haut.  
 Bei längerem Kontakt:  
 Reizung der Haut.  
 Empfindliche Personen:  
 Allergische Reaktion möglich.  
 In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
Gültig ab: 16.12.2014  
PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
Kupfer-Paste 100 g  
Art.: 3080

## 5.1 Löschmittel

### Geeignete Löschmittel

Schaum  
Trockenlöschmittel  
Sand

### Ungeeignete Löschmittel

Wasser  
CO<sub>2</sub>

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide  
Stickoxide  
Phosphoroxide  
Giftige Gase

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen.  
Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.  
Ggf. Rutschgefahr beachten

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.  
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.  
Oder:

Mechanisch aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.  
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.  
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.  
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Ⓧ ⓐ

Seite 5 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.  
 Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.  
 Vor Feuchtigkeit geschützt und geschlossen lagern.  
 Kühl lagern

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9):  
 600 mg/m<sup>3</sup>

Ⓧ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Gecoatete Kupferflocken		%Bereich:5-15
	AGW: ** 1 mg/m <sup>3</sup> E	Spb.-Üf.: ** 4	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ** DFG		
ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Gecoatete Kupferflocken		%Bereich:5-15
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1 mg/m <sup>3</sup> E	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 4 mg/m <sup>3</sup> E (4 x 15min. (Miw))	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Ⓧ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten		%Bereich:1-2,5
	AGW: 600 mg/m <sup>3</sup>	Spb.-Üf.: 2(II)	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9)		
ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten		%Bereich:1-2,5
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 ppm	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Ⓧ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol		%Bereich:1-<2,5
	AGW: 10 mg/m <sup>3</sup> E	Spb.-Üf.: 4(II)	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: Y, DFG, 11		
ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol		%Bereich:1-<2,5
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 mg/m <sup>3</sup>	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Ⓧ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Mineralölnebel		%Bereich:
	AGW: 5 mg/m <sup>3</sup> (TLV-ACGIH)	Spb.-Üf.: 10 mg/m <sup>3</sup> (TLV-ACGIH)	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
ⓐ	<b>Chem. Bezeichnung</b>	Mineralölnebel		%Bereich:
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m <sup>3</sup> (TLV-ACGIH)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 10 mg/m <sup>3</sup> (TLV-ACGIH)	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		

Ⓧ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.  
 \*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (im Anhang I der 67/548/EWG nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Mutagen, R = Reproduktionstoxisch, f = fruchtbarkeitsgefährdend, e = entwicklungsschädigend, 1-3 = Kat. nach Anh. VI der 67/548/EWG.

ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. | MAK-Kzw / TRK-Kzw =

Seite 6 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1500	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	900	mg/m3	

2,6-Di- <i>t</i> -butyl-4-methyl-phenol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	5,8	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,74	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	8,3	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	5	mg/kg bw/d	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,04	mg/kg wwt	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	100	mg/l	
	Umwelt - Sediment		PNEC	1,29	mg/kg wwt	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,4	µg/l	
	Umwelt - periodische Freisetzung		PNEC	4	µg/l	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	4	µg/l	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	16,7	mg/kg	

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.  
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.  
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.  
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:  
 Gegebenenfalls  
 Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Seite 7 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

#### Hautschutz - Handschutz:

Empfehlenswert

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Mindestschichtstärke in mm:

0,3

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

> 120

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil 3 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit die 50% der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

#### Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

#### Atemschutz:

Im Normalfall nicht erforderlich.

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

#### Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Pastös, Fest
Farbe:	Kupfer
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	n.a.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	>100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	~1,4 g/ml
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	>20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein

### 9.2 Sonstige Angaben

Seite 8 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

Mischbarkeit: Nicht bestimmt  
 Fettlöslichkeit / Lösungsmittel: Nicht bestimmt  
 Leitfähigkeit: Nicht bestimmt  
 Oberflächenspannung: Nicht bestimmt  
 Lösemittelgehalt: Nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.

Vor Feuchtigkeit schützen.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Abschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

#### Kupfer-Paste 100 g

Art.: 3080

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

#### Gecoatete Kupferflocken

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>300	mg/kg	Ratte		

Ⓓ Ⓐ

Seite 9 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	1-5	mg/m <sup>3</sup> /4 h	Ratte		
-----------------------------	------	-----	------------------------	-------	--	--

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5000	mg/m <sup>3</sup> /8 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogieschluß
Karzinogenität:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogieschluß
Reproduktionstoxizität:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogieschluß
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aspirationsgefahr:						Ja
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Nicht zu erwarten
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Hautrötung

2,6-Di- <i>t</i> -butyl-4-methyl-phenol						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Schwach reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	(Draize-Test)	Schwach reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Mensch		Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:					(Ames-Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:				Säugetier		Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	100	mg/kg	Ratte		
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	NOEL	25	mg/kg	Ratte		(28d)
Symptome:						Schleimhautreizung

Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		

Seite 10 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilisierend (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Kupfer-Paste 100 g Art.: 3080							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:							k.D.v.
Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
Toxizität, Algen:							k.D.v.
Persistenz und Abbaubarkeit:							Abtrennung, soweit möglich, über Ölabscheider.
Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.
Sonstige Angaben:							Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.

Gecoatete Kupferflocken							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50		0,0068 -0,015 6	mg/l	Pimephales promelas		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	0,03	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	24h	0,004	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EC50	72h	0,0426 -0,053 5	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Fische:	NOELR	28d	0,13	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxizität, Daphnien:	NOELR	21d	0,23	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
Toxizität, Algen:	ErC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toxizität, Algen:	EbC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Seite 11 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

Toxizität, Algen:	NOELR	72h	100	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toxizität, Algen:	NOELR	72h	100	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	groth rate
Toxizität, Algen:	NOELR	72h	3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	80	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

#### 2,6-Di-*t*-butyl-4-methyl-phenol

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>=0,57	mg/l	Brachydanio rerio		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	0,61	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	0,316	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxizität, Algen:	IC50	72h	>0,4	mg/l	Desmodesmus subspicatus	84/449/EEC C.3	
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	4,5	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		5,1				
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff
Bakterientoxizität:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge		
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Wasserlöslichkeit:			0,00076	g/l			

#### Di-*iso*-octylaminomethyl-tolutriazol

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	1,3	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	1,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Seite 12 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	58-61	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Nicht leicht biologisch abbaubar
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	7 - 11	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nicht leicht biologisch abbaubar
Bakterientoxizität:	IC50	3h	69	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Wasserlöslichkeit:			<0,01	%			

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

07 06 99 Abfälle a.n.g.

20 01 26 Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

#### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 3077

#### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (GECOATETE KUPFERFLOCKEN,2,6-TERT-BUTYLPHENOL)

Transportgefahrenklassen: 9

Verpackungsgruppe: III

Klassifizierungscode: M7

LQ (ADR 2013): 5 kg

LQ (ADR 2009): 27

Umweltgefahren: umweltgefährdend

Tunnelbeschränkungscode: E



#### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COATED COPPER FLAKES,2,6-TERT-BUTYLPHENOL)

Transportgefahrenklassen: 9

Verpackungsgruppe: III



Seite 13 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

EmS: F-A, S-F  
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja  
 Umweltgefahren: environmentally hazardous

**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:  
 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (COATED COPPER FLAKES,2,6-TERT-BUTYLPHENOL)  
 Transportgefahrenklassen: 9  
 Verpackungsgruppe: III  
 Umweltgefahren: environmentally hazardous



**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.  
 Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.  
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.  
 Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.  
 Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.  
 Sondervorschriften (special provisions) beachten.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Nationale Vorschriften/Verordnungen für die Einhaltung von Höchstmengen bzgl. Phosphaten bzw. Phosphorverbindungen sind zu beachten und einzuhalten.

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Beschränkungen beachten:

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Störfallverordnung beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 1,88 %

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 26,3 g/l

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

VbF (Österreich):

Entfällt

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 - 13

Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 8, 11, 12, 14, 15, 16

**Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Aquatic Acute 1, H400	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aquatic Chronic 3, H412	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

10 Entzündlich.

11 Leichtentzündlich.

Seite 14 von 17  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
Gültig ab: 16.12.2014  
PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
Kupfer-Paste 100 g  
Art.: 3080

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
38 Reizt die Haut.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
51 Giftig für Wasserorganismen.  
53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H228 Entzündbarer Feststoff.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut  
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch  
Flam. Sol. — Entzündbare Feststoffe  
Acute Tox. — Akute Toxizität - oral  
Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten  
Asp. Tox. — Aspirationsgefahr  
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen  
Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut

### Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).  
alkoholbest. alkoholbeständig  
allg. Allgemein  
Anm. Anmerkung  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen  
Art., Art.-Nr. Artikelnummer  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung  
BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)  
Bem. Bemerkung  
BG Berufsgenossenschaft  
BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift  
BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)  
BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grensbaarde / Valeur limite biologique (Belgien)  
BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)  
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-*t*-butyl-4-methyl-phenol)  
BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)  
BSEF Bromine Science and Environmental Forum  
bw body weight (= Körpergewicht)

Seite 15 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

- bzw. beziehungsweise
- ca. zirka / circa
- CAS Chemical Abstracts Service
- CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
- CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
- ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
- CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
- CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
- CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
- COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
- CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
- DIN Deutsches Institut für Normung
- DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
- DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
- DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
- DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
- DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
- dw dry weight (= Trockengewicht)
- EAK Europäischer Abfallkatalog
- ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
- EG Europäische Gemeinschaft
- EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS European List of Notified Chemical Substances
- EN Europäischen Normen
- EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
- ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
- ES Expositionsszenario
- etc., usw. et cetera, und so weiter
- EU Europäische Union
- EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
- EWR Europäischer Wirtschaftsraum
- Fax. Faxnummer
- gem. gemäß
- ggf. gegebenenfalls
- GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
- GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
- GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
- GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
- GTN Glycerintrinitrat
- GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
- GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
- GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)"
- GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
- HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
- HGWP Halocarbon Global Warming Potential
- IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
- IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
- IBC Intermediate Bulk Container
- IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
- IC Inhibitorische Konzentration
- IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
- inkl. inklusive, einschließlich
- IUCLID International Uniform Chemical Information Database
- k.D.v. keine Daten vorhanden
- KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
- Konz. Konzentration
- LC Letalkonzentration

Seite 16 von 17  
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
 Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
 Gültig ab: 16.12.2014  
 PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
 Kupfer-Paste 100 g  
 Art.: 3080

- LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie
- LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
- LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland)
- LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
- LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
- LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
- LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
- LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
- MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
- MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
- MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
- MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
- MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum
- n.a. nicht anwendbar
- n.g. nicht geprüft
- n.v. nicht verfügbar
- NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
- NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
- NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
- NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
- ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)
- OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
- org. organisch
- PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
- PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
- PC Chemical product category (= Produktkategorie)
- PE Polyethylen
- PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
- POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
- PP Polypropylen
- PROC Process category (= Verfahrenskategorie)
- Pt. Punkt
- PTFE Polytetrafluorethylen
- PUR Polyurethane
- PVC Polyvinylchlorid
- REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
- REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
- resp. respektive
- RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
- SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
- SU Sector of use (= Verwendungssektor)
- SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
- Tel. Telefon
- ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
- TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
- TRG Technische Regeln Druckgase
- TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
- TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)
- UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
- UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
- UV Ultraviolett
- VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
- VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.
- VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
- VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

Seite 17 von 17  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am / Version: 16.12.2014 / 0005  
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.11.2013 / 0004  
Gültig ab: 16.12.2014  
PDF-Druckdatum: 17.12.2014  
Kupfer-Paste 100 g  
Art.: 3080

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  
VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)  
WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)  
WGK1 schwach wassergefährdend  
WGK2 wassergefährdend  
WGK3 stark wassergefährdend  
WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)  
wwt wet weight (= Feuchtmasse)  
z. Zt. zur Zeit  
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.