

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****MD-Kupferpaste**  
**Artikelnummer: MCO****1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante Verwendungen**

Schmierstoff

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

|              |  |
|--------------|--|
| <b>Firma</b> | Marston Domsel GmbH<br>Bergheimer Str. 15<br>53909 Zülpich / DEUTSCHLAND<br>Telefon +49 (0) 22 52 94 15 0<br>Fax +49 (0) 22 52 17 44<br>Homepage <a href="http://www.marston-domsel.de">www.marston-domsel.de</a><br>E-Mail <a href="mailto:info@marston-domsel.de">info@marston-domsel.de</a> |
|--------------|--|

**Auskunftgebender Bereich**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Technische Auskunft</b>   | <a href="mailto:info@marston-domsel.de">info@marston-domsel.de</a> |
| <b>Sicherheitsdatenblatt</b> | <a href="mailto:sdb@chemiebuero.de">sdb@chemiebuero.de</a>         |

**1.4 Notrufnummer**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Beratungsstelle</b> | +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch) |
|------------------------|--|

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme****Signalwort** ACHTUNG**Gefahrenhinweise** H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.**Sicherheitshinweise** P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.**2.3 Sonstige Gefahren****Gesundheitsgefahren** Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.**Andere Gefahren** Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****Produktart:**

3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil   |
|------------|---|
| 2,5 - 5    | Kupfer  |
|            | CAS: 7440-50-8, EINECS/ELINCS: 231-159-6, Reg-No.: 01-2119480154-42                   |
|            | GHS/CLP: Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 2: H411 - Acute Tox. 4: H302, M = 10 |

**Bestandteilekommentar**

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Allgemeine Hinweise</b> | Benetzte Kleidung wechseln.   |
| <b>Nach Einatmen</b>       | nicht anwendbar   |
| <b>Nach Hautkontakt</b>    | Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.<br>Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.   |
| <b>Nach Augenkontakt</b>   | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.<br>Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| <b>Nach Verschlucken</b>   | Ärztlicher Behandlung zuführen.<br>Kein Erbrechen einleiten.<br>Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  |

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

Keine Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | Schaum.<br>Wassersprühstrahl.<br>Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). |
| <b>Ungeeignete Löschmittel</b> | Wasservollstrahl.   |

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO).  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Bildet mit Wasser rutschige Beläge.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.



## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontaminierte Arbeitskleidung soll am Arbeitsplatz verbleiben.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Kühl lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

nicht relevant

**DNEL**

|  |
|--|
| Bestandteil  |
| Kupfer, CAS: 7440-50-8   |
| Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 1 mg/m <sup>3</sup> .   |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 1 mg/m <sup>3</sup> .   |
| Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 273 mg/kg bw/day.     |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 137 mg/kg bw/day.     |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 1 mg/m <sup>3</sup> . |
| Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 1 mg/m <sup>3</sup> . |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,041 mg/kg bw/day.   |
| Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 273 mg/kg bw/day.   |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 137 mg/kg bw/day.   |

**PNEC**

|                                       |
|---------------------------------------|
| Bestandteil                           |
| Kupfer, CAS: 7440-50-8                |
| Boden (landwirtschaftlich), 65 mg/kg. |
| Sediment (Meerwasser), 676 mg/kg.     |
| Sediment (Süßwasser), 87 mg/kg.       |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 230 µg/L. |
| Meerwasser, 5,2 µg/L.                 |
| Süßwasser, 7,8 µg/L.                  |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** nicht anwendbar**Augenschutz** Schutzbrille. (EN 166:2001)

**Handschutz** Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.  
Bei Dauerkontakt:  
> 0,11 mm: Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).  
bei Spritzkontakt:  
> 0,11 mm: Butylkautschuk, >120 min (EN 374-1/-2/-3).

**Körperschutz** nicht anwendbar

**Sonstige Schutzmaßnahmen** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Atemschutz** nicht anwendbar**Thermische Gefahren** nicht anwendbar**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** nicht bestimmt

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Form  | pastös                         |
| Farbe   | bräunlich                      |
| Geruch  | charakteristisch               |
| Geruchsschwelle                               | Keine Informationen verfügbar. |
| pH-Wert                                       | Keine Informationen verfügbar. |
| pH-Wert [1%]                                  | nicht anwendbar                |
| Siedebeginn/Siedebereich [°C]                 | Keine Informationen verfügbar. |
| Flammpunkt [°C]                               | Keine Informationen verfügbar. |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]         | Keine Informationen verfügbar. |
| Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze | nicht anwendbar                |
| Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze  | nicht anwendbar                |
| Oxidierende Eigenschaften                     | nein                           |
| Dampfdruck [kPa]                              | Keine Informationen verfügbar. |
| Relative Dichte [g/ml]                        | 1,08 - 1,18                    |
| Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]             | nicht anwendbar                |
| Löslichkeit in Wasser                         | nicht mischbar                 |
| Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]     | Keine Informationen verfügbar. |
| Viskosität                                    | Keine Informationen verfügbar. |
| Dampfdichte                                   | Keine Informationen verfügbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit                   | Keine Informationen verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]                | Keine Informationen verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur [°C]              | Keine Informationen verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur [°C]                    | nicht anwendbar                |

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

**10.2 Chemische Stabilität**

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Brand: siehe ABSCHNITT 5.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

|  |
|--|
| Bestandteil  |
| Kupfer, CAS: 7440-50-8                             |
| LD50, oral, Ratte: > 300 - 2000 mg/kg.             |
| LC50, inhalativ, Ratte: 1-5 mg/m <sup>3</sup> /4h. |

|  |  |
|--|--|
| <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>                            | Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>                               | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>                          | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>   | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b> | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Mutagenität</b>   | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Reproduktionstoxizität</b>                                      | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Karzinogenität</b>  | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Aspirationsgefahr</b>   | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| <b>Allgemeine Bemerkungen</b>                                      | Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.   |

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

|   |
|---|
| Bestandteil   |
| Kupfer, CAS: 7440-50-8  |
| LC50, Pimephales promelas: 0,0068-0,0156 mg/l.                    |
| EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 0,0426-0,0535 mg/l. |
| EC50, (48h), Daphnia magna: 0,03 mg/l.                            |
| NOEC, (24h), Daphnia magna: 0,004 mg/l.                           |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

|  |  |
|--|--|
| <b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b> | nicht bestimmt   |
| <b>Verhalten in Kläranlagen</b>          | Vor Ableitung in Kläranlagen Einwilligung der zuständigen Behörden einholen. |
| <b>Biologische Abbaubarkeit</b>          | Das Produkt ist biologisch abbaubar.   |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine potentielle Bioakkumulation.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht möglich, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich bzw. nicht durchgeführt wurde.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

**Produkt**

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

120109\* Halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen.

**Ungereinigte Verpackungen**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**AVV-Nr. (empfohlen)**

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

Landtransport nach ADR/RID 3077

Binnenschifffahrt (ADN) 3077

Seeschifftransport nach IMDG 3077

Lufttransport nach IATA 3077

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Kupfer, fein gepulvert)

- Klassifizierungscode M7

- Gefahrzettel



- ADR LQ 5 kg

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (-)

Binnenschifffahrt (ADN) Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Kupfer, fein gepulvert)

- Klassifizierungscode M7

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Copper metal powder)

- EMS F-A, S-F

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 5 kg

Lufttransport nach IATA Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (contains Copper metal powder)

- Gefahrzettel



**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID 9

Binnenschifffahrt (ADN) 9

Seeschiffstransport nach IMDG 9

Luftransport nach IATA 9

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID III

Binnenschifffahrt (ADN) III

Seeschiffstransport nach IMDG III

Luftransport nach IATA III

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID ja

Binnenschifffahrt (ADN) ja

Seeschiffstransport nach IMDG MARINE POLLUTANT

Luftransport nach IATA ja

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**EU-VORSCHRIFTEN** 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

**TRANSPORT-VORSCHRIFTEN** ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)

**NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):** Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.

- Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung)

- Störfallverordnung nicht anwendbar

- Klassifizierung nach TA-Luft nicht anwendbar

- GISBAU, Produktcode nicht bestimmt

- Lagerklasse (TRGS 510) nicht bestimmt

- Beschäftigungsbeschränkungen nicht anwendbar

- VOC (2010/75/EG) nicht anwendbar

- Sonstige Vorschriften nicht anwendbar

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Gefahrenhinweise  
(ABSCHNITT 03)**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

**16.2 Abkürzungen und Akronyme:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

**16.3 Sonstige Angaben****Zolltarif**

nicht bestimmt

**Einstufungsverfahren**

Aquatic Acute 1: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. (Berechnungsmethode)  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Aquatic Chronic 3

ABSCHNITT 2 gelöscht: Aquatic Chronic 2

ABSCHNITT 2 gelöscht: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)