

# SICHERHEITSDATENBLATT

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname**

Elektrolytkupfer (massiv)

**Produkt Nr.**

-

**REACH Registrierungsnummer**

01-2119480154-42-XXXX

**Sonstige Identifikationen**

EC# 231-159-6, CAS# 7440-50-8

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

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Kabelleitungen, Elektronik, Rohrleitungen und Baumaterial

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

-

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

**Hersteller/ Lieferant**Boliden Commercial  
Box 750  
SE-101 35 Stockholm  
Sweden

Tel +46 8 610 15 00

Fax +46 8 31 55 45

**Kontaktperson****E-mail**

info.market@boliden.com

**Druckdatum**

01-06-2015

**SDS Version**

1.0

### 1.4. Notrufnummer

070 - 245 245. Siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist nicht nach EU-Richtlinie klassifiziert.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme**

-

**Signalwort**

-

**Gefahrenhinweise**

-

<b>Sicherheitshinweise</b>	Allgemeines	-
	Prävention	-
	Reaktion	-
	Lagerung	-
	Entsorgung	-

Gemäß 1907/2006/EG (REACH)

## Enthält

-

## 2.3. Sonstige Gefahren

### Andere Kennzeichnungen

-

### Anderes

WGK: nwg

### VOC

-

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1/3.2. Stoffe/Gemische

NAME:	Kupfer
KENNNUMMERN:	CAS-nr: 7440-50-8 EWG-nr: 231-159-6 REACH-no: 01-2119480154-42-XXXX
GEHALT:	>99,99%
CLP KLASSIFIZIERUNG:	Nicht klassifiziert

(\*) Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Kapitel 8 wiedergegeben.

### Weitere Angaben

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Massives Kupfer ist nicht gefährlich.

Während der Herstellung und einiger Anwendungen können folgende gefährliche Derivate auftreten/entstehen: lungengängige Partikel und lösliche Kupferverbindungen. Diese Auswahl umfasst auch mögliche Gefahren von kupferhaltigen Materialien und Kupferverbindungen (nachfolgend bezeichnet als "Kupfer") in Bezug auf die Produktion und die Anwendungen von Massivkupfermaterialien.

#### Allgemeine Hinweise

Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Beschwerden auftreten.

#### Nach Einatmen

Bei Exposition gegenüber Räuchen, feinen Partikeln, Pulvern: An die frische Luft bringen, Patienten hinlegen, bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Kontakt mit dem Material allgemeine Hygienemaßnahmen anwenden: Mit warmem Wasser und Seife waschen.

Bei Kontakt mit geschmolzenem Produkt schnell mit Wasser kühlen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Nicht versuchen, geschmolzenes Produkt von der Haut zu entfernen, da Haut leicht reißt. Schnitt- oder Schürfwunden müssen unverzüglich behandelt werden, indem der betroffene Bereich gründlich gereinigt wird.

#### Nach Augenkontakt

Wenn die Augenreizung anhält, allgemeine Maßnahmen ergreifen. Nicht die Augen reiben. Kontaktlinsen entfernen.

Die Augen gründlich mit Wasser spülen; darauf achten, dass unter den Augenlidern gespült wird.

Wenn die Reizung anhält, 15 Minuten weiterspülen und von Zeit zu Zeit unter den Augenlidern spülen. Bei Anhalten von Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Nicht für den Verzehr geeignet. Kupfer ist allerdings ein wesentlicher Nährstoff und reichert sich nicht im Körper oder in der Nahrungskette an. Bei erheblicher oraler Aufnahme (mehrere mg Cu) den Mund des Patienten ausspülen und 200-300 ml Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Beschwerden auftreten.

#### Verbrennung

Mit reichlich Wasser spülen, bis die Schmerzen aufhören und danach noch 30 Minuten lang.

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

Magen- und Darmbeschwerden sind die ersten Symptome für erhebliche orale Aufnahmen von

Gemäß 1907/2006/EG (REACH)

löslichen Kupferverbindungen. Ein Erbrechen kann auftreten. Das für verzögerte Symptome aus übermäßiger Aufnahme von "Kupfer" empfindlichste Organ ist die Leber. Nach dem Einatmen von kupferhaltigen Räuchen/Stäuben/Nebeln kann eine Reizung von Nase/Lunge als Symptom auftreten.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln

##### Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Das Material ist nicht entflammbar. Verwenden Sie Brandbekämpfungsmaßnahmen entsprechend der Materialien in der Umgebung.

Aus Sicherheitsgründen kein Wasser verwenden, da sich Wasser bei Kontakt mit geschmolzenem oder flüssigem Metall explosionsartig verbreitet.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Lungengängiger Staub.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und einen Vollschutzanzug sowie Schutzhandschuhe tragen. Brandrückstände und kontaminierte Feuerlöschmittel müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Massives Kupfer ist nicht gefährlich.

Während der Herstellung und einiger Anwendungen kann gefährliches "Kupfer" entstehen, aus diesem Grund müssen unbeabsichtigte Freisetzungen von lungengängigen, kupferhaltigen Partikeln und löslichen Verbindungen berücksichtigt werden.

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

Staubbildung ist zu vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Einatmen von Staub und Rauch vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt, den Boden, das Grundwasser und die Kanalisation vermeiden.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Substanz aufnehmen, Staubbildung vermeiden. Die Reste sind aufzusammeln und in geeigneten Behältern für die Wiederverwendung aufzubewahren.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

S. auch Abschnitt 13 zum Umgang mit Abfällen. Für Schutzmaßnahmen s. Abschnitt 7 und 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Massives Kupfer ist nicht klassifiziert; für einen sicheren Umgang sind keine Schutzmaßnahmen erforderlich.

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

Massives Material an einem kühlen, trockenen Ort lagern; Kontakt zu Wärme und Säuren vermeiden.

#### Lagertemperatur

Es liegen keine Daten vor.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte

Kupfer (Staub und Nebel) (wie Cu)

Gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Grenzwert - Acht Stunden: 1 mg/m<sup>3</sup>

Kupfer (Rauch) (wie Cu)

Grenzwert - Acht Stunden: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

## **DNEL / PNEC**

DNEL: 0.041mg Cu/kg B wt/d Wege: Oral, dermal und inhalativ – Expositionsmuster: Wirkung auf Menschen - Langfristige Wirkungen - Systemische Wirkungen, Beschreibung: Interne Dosis DNEL (Derived No Effect Level; abgeleitete Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt)

Unter Verwendung von Absorptionsfaktoren von 25% für orale, 100% für inhalative (lungengängige) und 0,03% für dermale Expositionswege

DNEL: 0.082mg Cu/kg B wt/d Wege: Oral, dermal und inhalativ – Expositionsmuster: Wirkung auf Menschen - Kurzfristige Wirkungen - Systemische Wirkungen, Beschreibung: Interne Dosis DNEL (Derived No Effect Level; abgeleitete Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt) Unter Verwendung von Absorptionsfaktoren von 25% für orale, 100% für inhalative (lungengängige) und 0,03% für dermale Expositionswege

DNEL: 1 mg/m<sup>3</sup> Wege: Oral – Expositionsmuster: Wirkung auf Menschen - Langfristige Wirkungen - Lokale Wirkung, Beschreibung: Abwesenheit von unerwünschter Wirkungen bis zu 2 mg/m<sup>3</sup> aus 28 Tage Ratten Inhalationsstudie (1-2 µm Cu<sub>2</sub>O) (von Kirkpatrick, 2010)

LOAEL: 20 mg/m<sup>3</sup> Wege: Oral – Expositionsmuster: Wirkung auf Menschen - Kurzfristige Wirkungen - Systemische Wirkungen, Beschreibung: Der LOAEL von 1,24 mg/L für beschichtete Kupferflocken (Leuschner, 2011) und Bewertungsfaktor von 65,5

NOAEL: 4 mg/l Wege: Oral – Expositionsmuster: Wirkung auf Menschen - Kurzfristige und Langfristige Wirkungen - Lokale Wirkung, Beschreibung: A NOAEL für Trinkwasser

PNEC: 7.8 µg gelöstes Cu/L Wege: Süßwasser – Expositionsmuster: Umwelt, Beschreibung: PNEC (Predicted No Effect Concentration) Enthält eine standardmäßige Korrektur der Bioverfügbarkeit

PNEC: 5.2 µg gelöstes Cu/L Wege: Seewasser – Expositionsmuster: Umwelt, Beschreibung: PNEC (Predicted No Effect Concentration) Enthält eine standardmäßige Korrektur der Bioverfügbarkeit

PNEC: 87 mg Cu/kg dry wt Wege: Süßwassersediment – Expositionsmuster: Umwelt, Beschreibung: PNEC (Predicted No Effect Concentration) Enthält eine standardmäßige Korrektur der Bioverfügbarkeit

PNEC: 288 mg Cu/kg dry wt Wege: Brackwassersediment– Expositionsmuster: Umwelt, Beschreibung: PNEC (Predicted No Effect Concentration)

PNEC: 676 mg Cu/kg trocken wt Wege: Seewassersediment– Expositionsmuster: Umwelt, Beschreibung: PNEC (Predicted No Effect Concentration)

PNEC: 65.5 mg Cu/kg trocken wt Wege: Boden– Expositionsmuster: Umwelt, Beschreibung: PNEC (Predicted No Effect Concentration) Enthält eine standardmäßige Korrektur der Bioverfügbarkeit

PNEC: 230 g gelöstes Cu/L Wege: STP – Expositionsmuster: Umwelt, Beschreibung: PNEC (Predicted No Effect Concentration)

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Einhaltung der angegebenen Expositionsgrenzwerte sollte regelmäßig überprüft werden.

### **Allgemeine Hinweise**

Norm. Arbeitshygiene ausweisen.

### **Expositionsszenarien**

Sofern es zu diesem Sicherheitsdatenblatt eine Anlage gibt, sind die dort angegebenen Expositionsszenarien zu befolgen.

### **Expositionsgrenzwerte**

Für gewerbliche Anwender gelten die Arbeitsschutzvorschriften zur maximalen Arbeitsplatzkonzentration. Siehe arbeitshygienische Grenzwerte oben.

### **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Produkt mit normaler Vorsicht verwenden. Einatmung von Gas und Staub meiden.

### **Hygienemaßnahmen**

Bei jeder Pause in der Produktnutzung und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen. Immer Hände, Unterarme und Gesicht waschen.

### **Begrenzung der**

### **Umweltexposition**

Keine besonderen Anforderungen.

### **Schutzmaßnahmen**

-

### **Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Verwenden Sie nur CE klassifizierte Schutzausstattung. Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

## Atemschutz

Ein Atemschutz ist laut EU-Standard EN 149 bei Überschreiten des Luftgrenzwerts bzw. Bei Erkennen von gesundheitsschädlichen Wirkungen zu verwenden (z. B. Partikelfilter P2 oder P3).

## Körperschutz

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

## Handschutz

Bei Partikel- oder Staubeentwicklung sind Schutzhandschuhe zu tragen.

## Augenschutz

Bei Partikel- oder Staubeentwicklung sind Schutzbrillen zu tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	Farbe	Geruch	pH	Viskosität	Dichte (g/cm <sup>3</sup> )
Fest	Kupferig	Geruchlos	-	-	8,78 (20°C)
<b>Zustandsänderungen</b>					
Schmelzpunkt (°C)		Siedepunkt (°C)		Dampfdruck (mm Hg)	
1059 - 1069		Nicht anwendbar, da Feststoff mit Schmelzpunkt >300 °C		Nicht anwendbar, da Feststoff mit Schmelzpunkt >300 °C	
<b>Explosions und Feuer Daten</b>					
Flammpunkt (°C)		Entzündlichkeit (°C)		Selbstentzündlichkeit (°C)	
Nicht anwendbar, da anorganischer Stoff		-		-	
Explosionsgrenzen (Vol %)		Brandfördernde Eigenschaften			
Nicht anwendbar		Nicht oxidierende Substanz			
<b>Löslichkeit</b>					
Löslichkeit in Wasser		n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient			
Unlöslich (Kupfer ist nur in Form von Kupferverbindungen löslich. Ein Löslichkeitstest (OECD 105) zeigte eine Löslichkeit von <1mg/l für ein Kupferpulver.)		-			
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>					
Löslichkeit in fett		Anderes			
-		Zersetzungstemperatur: Zersetzung und/oder Schmelzung beginnt bei 1059 °C			
		Explosive Eigenschaften: Nicht explosiv. Die Substanz enthält keine chemischen Gruppen, die auf Explosionsfähigkeit schließen lassen			

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Nicht anwendbar. Siehe Abschnitt 9.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine Reaktion des Kupfers mit Peroxiden, Azid-Verbindungen, Chloraten, Iodaten, Azetylen, Ammoniumnitrat, Bromaten und Phosphor ist möglich.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Betriebsvorgängen wie Schneidbrennen oder Elektroschweißen können Kupferoxidämpfe entstehen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel und starke Reduktionsmittel

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Element Cu<sup>0</sup> zerfällt nicht, kann aber in andere Metallformen (z. B. Cu<sup>2+</sup>) umgewandelt werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Substanzen	Spezies	Test	Expositionswegen	Dosis
Die Klassifikationskriterien für massives Kupfer und Kupferpulver gemäß der Richtlinien EC 1272/2008 und 67/548/EEC zu akuter Toxizität werden nicht erfüllt.				

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kupfer hat keine Reizwirkung auf die Haut. Bei Kupferdämpfen können Missfärbungen der Haut und der Haare vorkommen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Kupfer hat keine Reizwirkung auf die Augen. Kupferpartikel können allerdings die Augen reizen bzw. Brennen verursachen.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Die Klassifikationskriterien für massives Kupfer und Kupferpulver gemäß der Richtlinien EC 1272/2008 und 67/548/EEC zu Sensibilisierung werden nicht erfüllt.

#### Keimzell-Mutagenität

Es liegen keine Daten vor.

#### Karzinogenität

Die Klassifikationskriterien für massives Kupfer und Kupferpulver gemäß der Richtlinien EC 1272/2008 und 67/548/EEC zu Karzinogenität werden somit nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität

Die Klassifikationskriterien für massives Kupfer und Kupferpulver gemäß der Richtlinien EC 1272/2008 und 67/548/EEC zu Reproduktionstoxizität werden nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Es liegen keine Daten vor.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Klassifikationskriterien für massives Kupfer und Kupferpulver gemäß der Richtlinien EC 1272/2008 zu spezifischer Zielorgan-Toxizität werden nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Es liegen keine Daten vor.

#### Zusätzliche toxikologische Hinweise

Keine besonderen

#### Einatmen

Massives Kupfer hat eine Partikelgröße >10 µm; nachfolgende Prozesse führen nicht zu einer Partikelgröße von d50 <10 µm. Aus diesem Grund werden die Kriterien für eine Klassifizierung als gefährlich beim Einatmen gemäß der Richtlinien EC 1272 und 67/548/EEC nicht erfüllt.

#### Verschlucken

Der Verzehr von Kupfer in Pulverform kann etwas giftig sein. Vergiftungssymptome sind Metallgeschmack im Mund, Durst, Bauchschmerzen, Erbrechen und Durchfall.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Substanzen	Spezies	Test	Prüfdauer	Dosis
Basierend auf den Bewertungen entspricht massives Kupfer nicht der Klassifizierung für akute Umweltgefahren oder chronische aquatische Toxizität.				

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Substanzen	Biologischer Abbau	Test	Resultat
Kupfer	Kupfer ist ein natürliches Element und daher biologisch nicht abbaubar.		

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Substanzen	Bioakkumulations Potential	LogPow	BFC

Gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Kupfer

Als wesentlicher Nährstoff wird Kupfer durch aquatische Organismen homöostatisch reguliert; es besteht also kein Risiko für eine Anreicherung in Organismen oder für eine sekundäre Vergiftung in aquatischen Nahrungsketten.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist in Wasser nicht löslich.  
Das Kupferion bindet sich stark an die Bodenmatrix.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Kriterien gelten nicht für anorganische Stoffe.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Von Kupfer wird nicht vermutet, dass es zum Ozonabbau, zur Ozonbildung, zur globalen Erwärmung oder zur Versauerung beiträgt.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt fällt nicht unter die Regeln für gefährliche Abfälle.  
Was nicht gesammelt oder rückgewonnen werden kann, muss in einer geeigneten und zugelassenen Abfallentsorgungsanlage entsorgt werden.

##### Abfall

Abfallschlüsselnummer  
(EWC)

-

##### Andere Kennzeichnungen

-

##### Ungereinigte Verpackungen

Keine besonderen Anforderungen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut nach ADR und IMDG.

#### 14.1 – 14.4

##### ADR/RID

14.1. UN-Nummer  
14.2. Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung  
14.3. Transportgefahrenklassen  
14.4. Verpackungsgruppe  
Zusätzliche Informationen  
Tunnelbeschränkungscode

##### IMDG

UN-no.  
Proper Shipping Name  
Class  
PG\*  
EmS  
MP\*\*  
Hazardous constituent

##### IATA/ICAO

UN-no.  
Proper Shipping Name  
Class  
PG\*

#### 14.5. Umweltgefahren

N/A

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Gemäß 1907/2006/EG (REACH)

N/A

## 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine Daten

(\*) Packing group

(\*\*) Marine pollutant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nutzungsbeschränkungen

-

#### Bedarf für spezielle Schulung

-

#### Anderes

Kupfer ist keine SEVESO-Substanz, keine Ozon abbauende Substanz und kein persistenter organischer Schadstoff.

#### Verwendete Quellen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006/EG (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Liste der Grenzwerte für die Exposition gegenüber chemischen Arbeitsstoffen

RICHTLINIE 2008/98/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Ja

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### H-Sätze (Abschnitt 3)

-

#### Identifizierten Verwendungen (Abschnitt 1)

-

#### Anderer Symbole in Abschnitt 2 erwähnt

-

#### Anderes

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit einem blauen Dreieck markiert.

#### Notrufnummer



Gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Austria: Poison Control Centre Emergency helpline +43 1 406 43 43, 112  
Belgium: 070 - 245 245  
Bulgaria: +359 2 9154 409  
Czech Republic: Toxikologické informační středisko Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402  
Denmark: Kontakt Gifflinien på tlf.nr.: 82 12 12 12 (åbent 24 timer i døgnet).  
Estonia: 112, 16662, ((+372) 626 93 90)  
Finland: 09-4711/Myrkytystietokeskus tai suora numero 09-471977 Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki) 112  
France: ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59. 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7  
Germany: Giftnotruf Berlin, Emergency telephone: +49 30 19240 (Tag und Nacht)  
Greece: +30 10 779 3777  
Hungary: Telefon: 06-80-20-11-99  
Iceland: Neyðarlínan: Sími 112. Eitrunarmiðstöð Landsspítalans. Sími: 543 2222.  
Ireland: +353 1 8379964  
Italy: Centro antiveleni di Roma - Policlinico Umberto I tel. 06-49978000  
Latvia: +371 704 2468  
Lithuania: Visuomenės sveikatos centrams +370 5 236 20 52 arba +370 687 53378  
Malta: 2425 0000  
Netherlands: 30-2748888  
Norway: Giftinformasjonssentralen på tlf.nr.: 22 59 13 00, 113  
Poland: +48 58301 65 16 / +48 58 349 2831  
Portugal: Em caso de intoxicacao, ligue 808 250 143  
Romania: +40 21 3183606  
Slovakia: +421 2 54 77 4166  
Slovenia: + 386 41 650500  
Spain: Servicio de Información Toxicológica Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas) Información en español (24h/365 días)  
Sweden: 112, 08-331231 (vardagar kl 9-17)  
United Kingdom: 999 (or 111 for non-emergency medical advice). Emergency Action: In the event of a medical enquiry involving this product, please contact your doctor or local hospital accident and emergency department or the NHS enquiry service)

**Datum der letzten umfassenden Änderung (erste Ziffer in der SDS-Version)**

-

**Datum der letzten geringfügigeren Änderung (letzte Ziffer in der SDS-Version)**

-