

# FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

## SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

**Marque commerciale**

Cuivre de cathode (massif)

**N° de produit**

-

**Numéro d'enregistrement (REACH)**

01-2119480154-42-XXXX

**Autre identificateurs de produit**

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

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

**Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange**

Fil, électronique, tubes de plomberie et matériaux de construction

**Utilisations déconseillées**

-

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

**Nom d'entreprise et adresse**Boliden Commercial  
Box 750  
SE-101 35 Stockholm  
Sweden

Tel +46 8 610 15 00

Fax +46 8 31 55 45

**Personne à contacter****Adresse e-mail**

info.market@boliden.com

**Fiche de données de sécurité rédigée le**

01-06-2015

**Version de la fiche de données de sécurité**

1.0

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59. 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Voir la section 16.

## SECTION 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit ne doit pas être classé du décret du Ministère de l'Environnement sur la classification, le marquage, etc.

### 2.2. Éléments d'étiquetage

**Pictogramme(s) de danger**

-

**Mention d'avertissement**

-

**Risques, etc.**

-

<b>Sécurité</b>	Généraux	-
	Prévention	-
	Intervention	-
	Stockage	-

Élimination -

Contient -

**2.3. Autres dangers**

Autre étiquetage -

Autre -

COV -

**SECTION 3: Composition/informations sur les composants****3.1. Substances**

NOM:	Cuivre
NUMÉROS d'IDENTIFICATION:	N° CAS: 7440-50-8 N° CEr: 231-159-6 REACH-no: 01-2119480154-42-XXXX
CONTENANCE:	>99,99%
CLP CLASSIFICATION:	Non classé

**3.2. Mélanges**

(\*) Une explication totale des phrases H se trouve au point 16. Les valeurs limites d'hygiène de travail sont indiquées au point 8, à condition d'être disponibles.

**Autres informations****SECTION 4: Premiers secours****4.1. Description des premiers secours**

Le cuivre sous forme massive n'est pas dangereux.

Pendant la production et lors de certaines utilisations, les dérivés dangereux suivants peuvent être produits/formés : particules respirables contenant du cuivre et composés de cuivre solubles. Cette sélection tient également compte des risques des matériaux contenant du cuivre et des composés de cuivre (désignés par " cuivre "), concernant la production et les utilisations de matériaux en cuivre massif.

**Généralités**

Consulter un médecin si un malaise se développe.

**Inhalation**

En cas d'exposition à des vapeurs, particules fines ou poudres, sortir au grand air, étendre le patient, consulter un médecin si le malaise persiste.

**Contact cutané**

Appliquer des mesures d'hygiène générales pour un contact avec le matériau : laver au savon et à l'eau tiède. En cas de contact avec le produit fondu, refroidir rapidement avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin. Ne pas tenter de retirer le produit fondu de la peau parce la peau se déchirera facilement. Les coupures ou abrasions doivent être traitées promptement par un nettoyage complet de la zone affectée.

**Contact visuel**

Appliquer des mesures générales en cas d'irritation oculaire. Ne pas frotter les yeux. Retirer les lentilles de contact.

Rincer les yeux abondamment à l'eau, en veillant à rincer sous les paupières. Si l'irritation persiste, poursuivre le lavage pendant au moins 15 minutes, laver de temps en temps sous les paupières. Si le malaise persiste, consulter un médecin.

**Ingestion**

Ce n'est pas une voie de pénétration normale. Le cuivre est un nutriment essentiel qui ne s'accumule pas dans le corps ou dans la chaîne alimentaire.

En cas de prise orale significative (plusieurs mg de Cu), rincer la bouche et donner à boire 200-300 ml d'eau. Ne pas provoquer de vomissement. Consulter un médecin si le malaise persiste.

**Brûlure**

Rincez abondamment à l'eau jusqu'à ce que la douleur s'arrête et continuez ensuite pendant 30 minutes.

Conformément à la Réglementation (EU) No. 1907/2006 (REACH)

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Des symptômes gastro-intestinaux sont les premiers symptômes de prises orales importantes de composés de cuivre solubles.

Cela peut induire un vomissement.

Le foie est l'organe le plus sensible aux effets retardés d'un excès de " cuivre ".

Une irritation nez-poumon peut être un symptôme apparaissant après l'inhalation de vapeurs/poussières/brouillards contenant du cuivre.

#### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter de façon symptomatique

##### Informations pour le médecin

Apportez la présente fiche de données de sécurité.

### SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Moyens d'extinction

Le matériau est ininflammable. Appliquer des mesures de lutte contre l'incendie appropriées aux matériaux environnants.

Pour des raisons de sécurité, ne pas utiliser d'eau car l'eau se dilate de façon explosive au contact du métal fondu/liquide

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Poussière respirable.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Porter un respirateur autonome, une tenue de protection complète et des gants. Éliminer les débris de l'incendie ainsi que les produits d'extinction contaminés conformément aux réglementations officielles.

### SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Le cuivre sous forme massive n'est pas dangereux.

Pendant la production et certaines utilisations, un " cuivre " dangereux peut se former et il faut tenir compte de dégagements accidentels de particules respirables et de composés solubles de cuivre.

#### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Éviter la formation de poussière. Assurer une ventilation suffisante. Éviter l'inhalation de la poussière et des fumées. Porter un équipement de protection personnelle.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le déversement dans l'environnement, le sol, les eaux souterraines et le système d'égouts.

#### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir la substance renversée, éviter la formation de poussière. Récupérer le produit et le placer dans un conteneur approprié pour son recyclage.

#### 6.4. Référence à d'autres sections

Voir le passage 13 "Conditions d'élimination" sur le traitement des déchets. Voir le passage 8 sur le "contrôle d'exposition / équipements de protection individuelle" pour les mesures de protection.

### SECTION 7: Manipulation et stockage

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Le cuivre sous forme massive n'est pas classé et aucune mesure de protection n'est nécessaire pour une manipulation sans risque.

#### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker le matériau massif dans un endroit frais et sec, éviter le contact avec la chaleur et les acides.

##### Température de stockage

Aucune information disponible

#### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Ce produit devrait seulement être utilisé pour les applications décrites dans la section 1.2

### SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

##### Limites d'exposition

Conformément à la Réglementation (EU) No. 1907/2006 (REACH)

Cuivre, poussières et brouillards (comme Cu)

Valeur limite - huit heures: 1 mg/m<sup>3</sup>

Valeur limite - À court terme: 2 mg/m<sup>3</sup>

Cuivre, fumées, poussières respirables

Valeur limite - huit heures: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

## DNEL / PNEC

Exposition: Effets systémiques à long terme sur l'humain

Route: Oral, cutané et inhalation

Descripteur: Dose interne Niveau dérivé sans effet (NDSE)

En appliquant aux routes d'exposition des facteurs d'absorption de 25% pour l'orale, de 100% pour la respiratoire (respirable) et de 0,03% pour la cutanée.

NDSE/CSEP: 0,041 mg Cu/kg pds corp./j

Exposition: Effets systémiques à court terme sur l'humain

Route: Oral, cutané et inhalation

Descripteur: Dose interne Niveau dérivé sans effet (NDSE)

En appliquant aux routes d'exposition des facteurs d'absorption de 25% pour l'orale, de 100% pour la respiratoire (respirable) et de 0,03% pour la cutanée.

NDSE/CSEP: 0,082 mg Cu/kg pds corp./j

Exposition: Humain - Long terme - Effets locaux

Route: inhalation

Descripteur: Absence d'effets néfastes jusqu'à 2 mg/m<sup>3</sup> sur une étude d'inhalation sur des rats (1-2 µm Cu<sub>2</sub>O) pendant 28 jours (Kirkpatrick, 2010)

DNEL : 1 mg/m<sup>3</sup>

Exposition: Effets systémiques à court terme sur l'humain

Route: inhalation

Descripteur: LOAEL de 1,24 mg/L pour des paillettes de cuivre revêtues (Leuschner, 2011) et facteur d'évaluation de 65,5

LOAEL: 20 mg/m<sup>3</sup>

Exposition: Effets à court terme dans l'eau potable sur l'humain

Route: Oral

Descripteur: DSENO oral pour l'eau potable

NDSE/CSEP: 4 mg/l

Exposition: Environnement

Route: Eau douce dans

Descripteur: Concentration sans effet prévisible (CSEP)

Inclut une correction de disponibilité biologique par défaut

NDSE/CSEP: 7,8 µg Cu/L dissous (1)

Exposition: Environnement

Route: Eau de mer dans

Descripteur: Concentration sans effet prévisible (CSEP)

Inclut une correction de disponibilité biologique par défaut

NDSE/CSEP: 5,2 µg Cu/L dissous (1)

Exposition: Environnement

Route: Eau douce de sédiments dans

Descripteur: Concentration sans effet prévisible (CSEP)

Inclut une correction de disponibilité biologique par défaut

NDSE/CSEP: 87 mg Cu/kg poids sec (1)

Exposition: Environnement

Route: Sédiment d'estuaire dans

Descripteur: Concentration sans effet prévisible (CSEP)

NDSE/CSEP: 288 mg Cu/kg poids sec (1)

Exposition: Environnement

Route: Sédiment marin dans

Descripteur: Concentration sans effet prévisible (CSEP)

NDSE/CSEP: 676 mg Cu/kg poids sec (1)

Exposition: Environnement

Route: Sol dans

Descripteur: Concentration sans effet prévisible (CSEP)

Inclut une correction de disponibilité biologique par défaut

NDSE/CSEP: 65,5 mg Cu/kg poids sec (1)

Exposition: Environnement

Conformément à la Réglementation (EU) No. 1907/2006 (REACH)

Route: Usine de traitement des eaux dans  
Descripteur: Concentration sans effet prévisible (CSEP)  
NDSE/CSEP: 230 g Cu/L dissous

(1) Des valeurs de CSEP par défaut sont indiquées. Elles peuvent être affinées si des informations sur l'environnement local sont disponibles (voir la section 12.1).

## 8.2. Contrôles de l'exposition

Éviter de soulever de la poussière. Tenir à l'écart des flammes nues/de la chaleur.

### Précautions générales

Respectez une hygiène professionnelle générale.

### Scénarios d'exposition

S'il existe une annexe pour cette fiche de données de sécurité, conformez-vous aux scénarios d'exposition indiqués ici.

### Limite d'exposition

Les utilisateurs dans le cadre professionnel sont soumis à la législation sur l'environnement du travail relative aux concentrations maximales d'exposition. Consultez les valeurs-limites d'hygiène ci-dessus.

### Mesures techniques

Faites preuve d'une prudence ordinaire lors de l'utilisation du produit. Évitez l'inhalation de gaz et de poussières.

### Mesures d'hygiène

À chaque pause lors de l'utilisation du produit et une fois le travail terminé, les endroits exposés du corps doivent être lavés. Lavez toujours les mains, les avant-bras et le visage.

### Mesures pour la limitation de l'exposition à l'environnement

Pas d'exigences particulières.

## Équipement de protection personnel

### Généralités

N'utilisez que les équipements de protection marqués CE.

### Voies respiratoires

Utiliser un respirateur approuvé à la norme européenne EN 149 si les limites d'exposition aux particules en suspension dans l'air sont dépassées (ou si des effets sur la santé sont constatés), par exemple des filtres à particules P2 ou P3.

### Peau et corps

Utiliser des vêtements de protection.

### Mains

Porter des gants de protection appropriés en cas de production de particules ou de poussière.

### Yeux

Porter des lunettes de sécurité en cas de production de particules ou de poussière.

## SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique	Couleur	Odeur	pH	Viscosité	Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )
solide	Cuivré	Pas d'odeur	-	-	8,78 (20°C)
<b>Modification d'état et vapeurs</b>					
Point de fusion (°C)		Point d'ébullition (°C)		Pression de vapeur (mm Hg)	
1059 - 1069		Non applicable à un solide qui fond >300 °C		Non applicable à un solide qui fond >300 °C	
<b>Informations concernant les risques d'explosion et d'incendie</b>					
Point d'inflammation °C		Inflammabilité (°C)		Auto-inflammabilité (°C)	
Non applicable à une substance inorganique		-		Pas d'auto-allumage	
Limite d'explosivité (Vol %)		Capacités oxydantes			
Non applicable		Substance non oxydante			
<b>Solubilité</b>					
Solubilité dans l'eau		n-octanol/coefficient d'eau			
Non soluble (le cuivre doit être transformé en un composé de cuivre pour devenir soluble. Un		-			

Conformément à la Réglementation (EU) No. 1907/2006 (REACH)

test  
de solubilité (OECD 105) a  
démontré une solubilité <1 mg  
Cu/L pour une poudre de  
cuivre)

## 9.2. Autres informations

Solubilité dans la graisse

Autre

Température de décomposition: La décomposition et/ou la fonte commence à 1059 °C

Propriétés explosives: Non explosif. La substance ne contient aucun groupe de produits chimiques associé aux propriétés explosives.

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Non applicable. Voir la section 9.

### 10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable d'après les conditions qui sont indiquées dans le passage "Manipulation et conservation".

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Peut réagir avec des peroxydes, des composés azotés, des chlorates, des iodates, l'acétylène, le nitrate d'ammonium, les bromates et le phosphore.

### 10.4. Conditions à éviter

Les opérations sous hautes températures telles que la découpe au chalumeau à gaz ou le soudage à l'arc peuvent générer des vapeurs contenant des oxydes de cuivre.

### 10.5. Matières incompatibles

Des acides forts, des bases fortes, des oxydants forts et des réducteurs forts.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

L'élément Cu<sup>0</sup> ne se décompose pas mais peut être transformé en d'autres formes métalliques (p. ex. Cu<sup>2+</sup>)

## SECTION 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité élevée

Substance

Les critères de classement, pour le cuivre sous forme massive et pour la poudre de cuivre, conformément aux réglementations CE 1272/2008 et 67/548/CEE sur la toxicité aiguë, ne sont pas atteints.

Espèce

Test

Voie d'exposition

Valeur

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Le cuivre n'est pas un irritant de la peau. L'exposition aux vapeurs de cuivre a été associée à la décoloration de la peau et des cheveux.

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Le cuivre n'est pas un irritant des yeux. Mais les particules peuvent créer une irritation et une démangeaison.

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Les critères de classement, pour le cuivre sous forme massive et pour la poudre de cuivre, conformément aux réglementations CE 1272/2008 et 67/548/CEE sur la sensibilisation, ne sont pas atteints.

#### Mutagénicité sur les cellules germinales

Aucune information disponible

#### Cancérogénicité

Les critères de classement, pour le cuivre sous forme massive et pour la poudre de cuivre, conformément aux réglementations CE 1272/2008 et 67/548/CEE sur la cancérogénicité, ne sont pas atteints.

#### Toxicité pour la reproduction

Les critères de classement, pour le cuivre sous forme massive et pour la poudre de cuivre, conformément aux réglementations CE 1272/2008 et 67/548/CEE sur la toxicité pour la reproduction, ne sont pas atteints.

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Aucune information disponible

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Conformément à la Réglementation (EU) No. 1907/2006 (REACH)

Les critères de classement, pour le cuivre sous forme massive et pour la poudre de cuivre, conformément aux réglementations CE 1272/2008 et 67/548/CEE sur la toxicité pour un organe cible spécifique, ne sont pas atteints.

#### Danger par aspiration

Aucune information disponible

#### Effets sur le long terme

Aucune particulière

#### Inhalation

le cuivre massive a une taille de particules >10 µm et les utilisations dérivées ne produisent pas de particules avec d50 <10 µm. Par conséquent, conformément aux réglementations CE 1272 et 67/548/CEE, celles-ci ne répondent pas aux critères d'un classement de nocivité par inhalation.

#### Ingestion

Si le matériau en poudre est ingéré, il peut être légèrement toxique. Les symptômes peuvent inclure un goût métallique, la soif, une douleur abdominale, le vomissement et la diarrhée.

## SECTION 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

#### Substance

En se basant sur les évaluations, le cuivre massif ne correspond pas au classement pour les risques environnementaux aigus ou la toxicité aquatique chronique.

#### Espèce

#### Test

#### Durée

#### Valeur

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### Substance

Cuivre

#### Biodégradable dans l'environnement aquatique

Le cuivre est un élément naturel et n'est donc pas dégradé par définition.

#### Test

#### Valeur

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### Substance

Cuivre

#### Potentiel bioaccumulable

En tant que nutriment essentiel, le cuivre est régulé de façon homéostatique par les organismes aquatiques et ne présente pas de problème de bioaccumulation ou d'empoisonnement secondaire dans les chaînes alimentaires aquatiques.

#### LogPow

#### BFC

### 12.4. Mobilité dans le sol

Le produit est insoluble dans l'eau.

Les ions de cuivre se lient fortement à la matrice du sol.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les critères PBT et vPvB ne s'appliquent pas aux substances non organiques.

### 12.6. Autres effets néfastes

On ne prévoit pas que le cuivre contribue à l'appauvrissement de la couche d'ozone, à la formation d'ozone, au réchauffement ou à l'acidification globaux.

## SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Le produit n'est pas concerné par la réglementation sur les déchets dangereux.

Ce qui ne peut pas être sauvé pour la récupération ou de recyclage doit être géré dans une installation de collecte des déchets appropriée et approuvée.

#### Déchets

Catalogue Européen de Déchets (CED)

-

#### Mises en garde

-

#### Emballages pollués

Pas d'exigences particulières.

**SECTION 14: Informations relatives au transport**

Marchandises non dangereuses conformément à ADR et IMDG.

**14.1 – 14.4****ADR/RID**

14.1. Numéro ONU

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

14.4. Groupe d'emballage

Notes

Code de restriction en tunnels

**IMDG**

UN-no.

Proper Shipping Name

Class

PG\*

EmS

MP\*\*

Hazardous constituent

**IATA/ICAO**

UN-no.

Proper Shipping Name

Class

PG\*

**14.5. Dangers pour l'environnement**

N/A

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

N/A

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC**

Pas d'informations

(\*) Packing group

(\*\*) Marine pollutant

**SECTION 15: Informations réglementaires****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Limites d'utilisation**

-

**Demandes de formation spécifique**

-

**Autre**

Le cuivre n'est pas une substance SEVESO, une substance réduisant la couche d'ozone ou un polluant organique persistant.

**Sources**

Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil (REACH), 1272/2008 (CLP) INRS; Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984.

Décision de la Commission 2000/532/CE

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Oui

**SECTION 16: Autres informations****Précisions sur les phrases H dont il est question dans la section 3**



Conformément à la Réglementation (EU) No. 1907/2006 (REACH)

-  
**Précisions sur les utilisations identifiées dont il est question dans la section 1**

-  
**D'autres symboles mentionnés à la section 2**

-  
**Autre**

Il est recommandé de donner cette fiche de données de sécurité à l'utilisateur effectif du produit.  
L'information indiquée ne peut pas être utilisée comme spécification du produit.  
Les indications de la présente fiche de données de sécurité sont seulement valables pour le produit évoqué dans la partie 1 et ne sont pas nécessairement valables pour l'utilisation d'autres produits.  
Les modifications par rapport à la dernière révision importante (premiers chiffres dans la fiche, voir section 1) de cette fiche de données de sécurité sont marquées avec un triangle bleu.

**Numéro d'appel d'urgence**

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 Giftlinien 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 intoxicação, 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)

**Date de la dernière modification importante**

-  
**Date de la dernière modification légère**