

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 1 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερισχύει του/των : 17/12/2012

## ΤΜΗΜΑ 1: Αναγνωριστικός κωδικός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Μορφή προϊόντος	: Ουσία
Εμπορική ονομασία/Χαρακτηρισμός	: COPPER
Χημική Ονομασία	: χαλκός
Κωδ.-EE	: 231-159-6
αριθμός CAS	: 7440-50-8
Αριθμός καταχώρισης REACH	: 01-2119480154-42
Ομάδα προϊόντων	: Εμπορικό προϊόν

### 1.2. Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις

#### 1.2.1. Σχετικές προβλεπόμενες χρήσεις

Χρήση της ουσίας/του μείγματος	: Ενδιάμεσο χημικό προϊόν, Καταλύτης, σωματίδια, Κράμα, Παρασκεύασμα, εμβάπτιση, Σκόνη, Επίστρωση, Ψεκασμός, Προϊόν, Συγκολλήσεις .
--------------------------------	---

#### 1.2.2. Δεν συνιστώνται χρήσεις σε

δεν υπάρχουν στοιχεία

### 1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Trafigura Ventures V.B.V.  
Evert van de Beekstraat 1-82  
The Base, Tower B - 5th Floor  
1118 CL Schiphol - The Netherlands  
T +31 20 504 1800  
[TrafiguraReach@trafigura.com](mailto:TrafiguraReach@trafigura.com)

### 1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης : +32 3 575 03 30  
Αυτός ο αριθμός τηλεφώνου ισχύει 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα.

Χώρα	Οργανισμός/Εταιρία	Διεύθυνση	Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης
Ελλάδα	Poisons Information Centre Children's Hospital "Agliaia. Kyriakou"	11527 Athens	+30 10 779 3777
Κύπρος	Cyprus Poison Center		1401

## ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

### 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 EK [CLP]

Aquatic Acute 1 H400

Πλήρες κείμενο αναφορών σε κινδύνους : βλέπε Ενότητα 16

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 2 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018	
	Υπερισχύει του/των : 17/12/2012	

## 2.2. Στοιχεία επισήμανσης

Χαρακτηρισμός σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) Αρ. 1272/2008 [CLP]

Εικονογράμματα κινδύνου (CLP) :



GHS09

Προειδοποιητική λέξη :

Προσοχή

Δηλώσεις επικινδυνότητας (CLP) :

H400 - Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.

Δηλώσεις προφυλάξεων (CLP) :

P273 - Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

P391 - Μαζέψτε τη χυμένη ποσότητα.

## 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Άλλοι κίνδυνοι :

Κίνδυνος έκρηξης της σκόνης. ABT/αΑαB δεδομένα. Αυτή η ουσία δεν τηρεί τα κριτήρια ABT/αΑαB του κανονισμού REACH, Annex XIII. Αυτή η ουσία δεν τηρεί τα κριτήρια ABT/αΑαB του κανονισμού REACH, Annex XIII.

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

### 3.1. Ουσίες

Όνομα ουσίας :

COPPER

αριθμός CAS :

7440-50-8

Κωδ.-ΕΕ :

231-159-6

Όνομα ουσίας	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	%	Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]
Χαλκός (Cu)	(αριθμός CAS) 7440-50-8 (Κωδ.-ΕΕ) 231-159-6 (Αριθμός καταλόγου) -	~ 100	Aquatic Acute 1, H400

Ολοκληρωμένο κείμενο των φράσεων H: βλέπε τομέα 16

### 3.2. Μείγματα

Μη εφαρμόσιμος

## ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

### 4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Συμπληρωματικές υποδείξεις :

Μην χορηγήσετε ποτέ οτιδήποτε από το στόμα σε άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του. Δείξτε στον θεράποντα γιατρό αυτό το δελτίο ασφαλείας. Συμπτωματική θεραπεία.

Εισπνοή :

Αφήστε σε ανάπαυση. Εξασφαλίστε καθαρό αέρα. Εάν τα συμπτώματα διαρκούν, καλέστε γιατρό.

Επαφή με το δέρμα :

Πλύνετε το δέρμα με άφθονο νερό. Εάν τα συμπτώματα διαρκούν, καλέστε γιατρό.

Επαφή με τα μάτια :

Ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό τουλάχιστον για 15 λεπτά, προσέχοντας να ξεπλυθεί η περιοχή κάτω από τα βλέφαρα. Εάν τα συμπτώματα διαρκούν, καλέστε γιατρό.

Κατάποση :

Ξεπλύνετε το στόμα. Καλέστε αμέσως γιατρό.

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 3 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερισχύει του/των : 17/12/2012

#### **4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες**

Εισπνοή	: as offered : Αυτό το προϊόν δεν έχει γνωστές ανθυγιεινές δράσεις. Εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει ταχύπνοια, δυσχέρειες στήθους, φλεγμονή λάρυγγος και βήχα. Η εισπνοή του καπνού μπορεί να προκαλέσει μεταλλικό πυρετό.
Επαφή με το δέρμα	: Νεαλύγξοπθ□ζνϋε βξηδειςρβθ□ μϋλξβεπξ□ζνϋ.
Επαφή με τα μάτια	: Νεαλύγξοπθ□ζνϋε βξηδειςρβθ□ μϋλξβεπξ□ζνϋ.
Κατάποση	: Νεαλύγξοπθ□ζνϋε βξηδειςρβθ□ μϋλξβεπξ□ζνϋ.

#### **4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας**

δεν υπάρχουν στοιχεία

### **ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς**

#### **5.1. Πυροσβεστικά μέσα**

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης	: Ψεκασμός με νερό, Αφρός ανθεκτικός στην αλκοόλη, Διοξειδίο του άνθρακα, Στερεό κατασβεστικό υλικό.
Ακατάλληλο πυροσβεστικό μέσο	: Δυνατός πίδακας νερού.

#### **5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που απορρέουν από την ουσία ή το μίγμα**

Ιδιαίτεροι κίνδυνοι	: Μην αφήνετε το νερό της πυρόσβεσης να εκρεύσει σε υπονόμους ή υδάτινα ρεύματα. Απορρίψτε τα απορρίματα σύμφωνα με την περιβαλλοντική νομοθεσία.
Σε περίπτωση πυρκαγιάς παράγονται επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης	: Οξειδία του χαλκού.

#### **5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες**

Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς	: Ειδική προστατευτική ενδυμασία για την πυρόσβεση. Σε περίπτωση φωτιάς: Χρήση ανεξάρτητης συσκευής προστασίας της αναπνοής.
--	--

### **ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης**

#### **6.1. Ατομικά μέτρα προφύλαξης, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης**

##### **6.1.1. Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης**

Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης	: Φροντίστε για τον κατάλληλο εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Παραπομπή σε άλλα τμήματα: 8 . Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.
-----------------------------------	--

##### **6.1.2. Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες**

Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες	: Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ενημερωμένο πρωτόκολλο για κατεπείγουσα απολύμανση και απομάκρυνση, καθώς και ανάλογη εκπαίδευση του προσωπικού. Ανατρέξτε στο τμήμα 8 για ό,τι αφορά στην προσωπική προστασία.
--	---

#### **6.2. Περιβαλλοντικά μέτρα προφύλαξης**


Μην αφήνετε να εκρεύσει σε υπέργεια νερά ή σε υπονόμους.

#### **6.3. Μέθοδοι και υλικά για συγκράτηση και καθαρισμό**

Μέθοδοι καθαρισμού	: Περισυλλέξτε σε κατάλληλα, κλειστά δοχεία και μεταφέρετε προς αποκομιδή. Απομακρύνετε κάθε υλικό που απορρόφησε την ουσία σύμφωνα με τους προβλεπόμενους κανονισμούς.
--------------------	---

#### **6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα**

Ανατρέξτε στο τμήμα 8 για ό,τι αφορά στην προσωπική προστασία. Βλέπε τον τομέα 13 για ό,τι αφορά στην απόρριψη των υπολειμμάτων καθαρισμού.

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 4 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερισχύει του/των : 17/12/2012

## ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

### 7.1. Μέτρα προφύλαξης για ασφαλή χειρισμό

Μέτρα προφύλαξης για ασφαλή χειρισμό : Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Ανατρέξτε στο τμήμα 8 για ό,τι αφορά στην προσωπική προστασία. Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε. Φροντίστε για τον κατάλληλο εξαερισμό. Σε περίπτωση χειρισμού: Μην αναπνέετε ατμούς/σκόνη.

Μέτρα υγιεινής : Διατηρείτε ορθές συνθήκες βιομηχανικής υγιεινής.

### 7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Τεχνικά μέτρα : Διατηρείστε το δοχείο ερμητικά κλειστό σε δροσερό, καλά εξαεριζόμενο χώρο. Βλέπε πλήρη κατάλογο με τα μη συμβατά υλικά στο κεφάλαιο 10 Σταθερότητα και δραστηριότητα. Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε. 50.

Υλικά συσκευασίας : Διατηρήστε μόνο στην αρχική συσκευασία.

### 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

δεν υπάρχουν στοιχεία

## ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

### 8.1. Παράμετροι ελέγχου

Χαλκός (Cu) (7440-50-8)		
Αυστρία	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction, smoke)
Αυστρία	MAK Τιμή για βραχύ χρονικό διάστημα (mg/m <sup>3</sup> )	4 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,4 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction, smoke)
Βέλγιο	Οριακή τιμή (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust and mist)
Βουλγαρία	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (metal vapor)
Κροατία	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust)
Κροατία	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (dust and fume)
Τσεχική Δημοκρατία	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (dust) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (fume)
Δανία	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (dust and powder) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (fume)
Εσθονία	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (total dust) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (respirable dust)
Φιλανδία	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	0,02 mg/m <sup>3</sup> (respirable)
Γαλλία	VME (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust)
Γαλλία	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (dust)
Ελλάδα	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust)
Ελλάδα	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (dust)
Ουγγαρία	AK-érték	1 mg/m <sup>3</sup> 0,1 mg/m <sup>3</sup> (fume)
Ουγγαρία	CK-érték	4 mg/m <sup>3</sup> 0,4 mg/m <sup>3</sup> (fume)

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 5 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερισχύει του/των : 17/12/2012

Χαλκός (Cu) (7440-50-8)		
Ιρλανδία	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dusts and mists)
Ιρλανδία	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	0,6 mg/m <sup>3</sup> (calculated-fume) 2 mg/m <sup>3</sup> (dusts and mists)
Λετονία	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Λιθουανία	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Ολλανδία	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction)
Πολωνία	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Πορτογαλία	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust and mist)
Ρουμανία	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup> (powder)
Ρουμανία	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1,5 mg/m <sup>3</sup> (dust)
Σλοβακία	NPHV (priemerná) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (dust) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (fume)
Σλοβακία	NPHV (Hraničná) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> (dust) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume)
Σλοβενία	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction, fume)
Σλοβενία	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	4 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,4 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction, fume)
Ισπανία	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust and mist)
Σουηδία	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (total dust) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (respirable dust)
Ηνωμένο Βασίλειο	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (dust and mists) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume)
Ηνωμένο Βασίλειο	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	0,6 mg/m <sup>3</sup> (calculated-fume) 2 mg/m <sup>3</sup> (dust and mist)
Νορβηγία	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust)
Νορβηγία	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> )	0,3 mg/m <sup>3</sup> (value calculated-fume) 2 mg/m <sup>3</sup> (value calculated-dust)
Ελβετία	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (inhalable dust)
Ελβετία	KZGW (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable dust)
Αυστραλία	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (dust and mist) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume)
Καναδάς (Κεμπέκ)	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust and mist)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fume)
USA - IDLH	US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )	100 mg/m <sup>3</sup> (dust, fume and mist)
USA - NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup> (dust and mist) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (fume)
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	0,1 mg/m <sup>3</sup> (fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (dust and mist)

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 6 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερσιχύει του/των : 17/12/2012

## 8.2. Έλεγχοι έκθεσης

Μέτρα τεχνικής φύσεως	: Χρησιμοποιείται μόνο σε χώρους με κατάλληλο μηχανισμό απορρόφησης. Χρησιμοποιείστε κατά την επεξεργασία σε υψηλές θερμοκρασίες κατάλληλο εξοπλισμό και/ή τεχνικά μέτρα ελέγχου, ώστε να εμποδιστεί έκθεση στους ατμούς. Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή / περιορισμό της απόρριψης, του διασκορπισμού και της έκθεσης. Αποφύγετε το σχηματισμό σκόνης. Καπνοί. Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων. Βλέπε επίσης κεφάλαιο 7.
Ατομική προστασία	: Το είδος του προστατευτικού εξοπλισμού πρέπει να επιλέγεται σύμφωνα με τη συγκέντρωση και ποσότητα της επικίνδυνης ουσίας στον τόπο εργασίας.
Προστασία των χεριών	: Δεν απαιτείται για κανονικές συνθήκες χρήσης
Προστασία για τα μάτια	: Δεν απαιτείται για κανονικές συνθήκες χρήσης
Προστασία του σώματος	: Πεκξμενδσερ□ νύδεβύςό πύαξχθι κξμαθνεξν, τύπςακ θ ξασβό
Προστασία των αναπνευστικών οδών	: Δεν απαιτείται για κανονικές συνθήκες χρήσης. Σε περίπτωση σχηματισμού εισπνεόμενης σκόνης και/ή αναθυμιάσεων χρησιμοποιείτε αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή. μάσκα ολόκληρης κεφαλής (DIN EN 136). Τύπος φίλτρου: P (EN143)
Προστασία από θερμικούς κινδύνους	: Χρησιμοποιήστε ειδικό εξοπλισμό.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

### 9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Όψη	: Στερεό
Εμφάνιση	: Στερεό.
χρώμα	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
Οσμή	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
Όριο οσμών	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
pH	: Μη εφαρμόσιμος
Σχετική ταχύτητα εξάτμισης (βουτυλεστέρα=1)	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
σημείο τήξεως/σημείο πήξεως	: ~ 1083 °C
Σημείο στερεοποίησης	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Αρχικό σημείο ζέσης και περιοχή ζέσης	: ~ 2567 °C
Σημείο ανάφλεξης	: Μη εφαρμόσιμος
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Θερμοκρασία διάσπασης	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Ανάφλεξη (στερεό, αέριο)	: Το προϊόν δεν είναι εύφλεκτο.
Πίεση ατμού	: Μη εφαρμόσιμος
Πυκνότητα ατμών	: Μη εφαρμόσιμος
Σχετική πυκνότητα	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Πυκνότητα	: ~ 8,89 g/cm <sup>3</sup> (@ 20°C)
Διαλυτότητα	: Νερό: αδιάλυτο σε:H <sub>2</sub> O
συντελεστής κατανομής οκτανόλης/νερό	: Μη εφαρμόσιμος
Ιξώδες, κινηματικό	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Ιξώδες, δυναμικό	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Εκρηκτικές ιδιότητες	: Μη εφαρμόσιμος.
Οξειδωτικά χαρακτηριστικά	: Μη εφαρμόσιμος.
Όρια κινδύνου εκρήξεως	: Μη εφαρμόσιμος

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 7 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερισχύει του/των : 17/12/2012

### 9.2. Άλλες πληροφορίες

δεν υπάρχουν στοιχεία

## **ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα**

### 10.1. Αντιδραστικότητα

Παραπομπή σε άλλα τμήματα: 10.5.

### 10.2. Χημική σταθερότητα

Το προϊόν είναι σταθερό, όταν αποθηκεύεται σε κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος.

### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

δεν υπάρχουν στοιχεία

### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε. Βλέπε επίσης κεφάλαιο 7.

### 10.5. Ασύμβατα υλικά

Ισχυρά οξέα. Οξειδωτική (έξ) ουσία . Βλέπε επίσης κεφάλαιο 7.

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

CuOx.

## **ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες**

### 11.1. Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Οξεία τοξικότητα	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.)
διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.) pH: Μη εφαρμόσιμος
σοβαρή ζημία/ερεθισμός των ματιών	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.) pH: Μη εφαρμόσιμος
ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού ή ευαισθητοποίηση του δέρματος	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.)
μεταλλαξιγένεση βλαστικών κυττάρων	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.)
Καρκινογένεση	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.)
Τοξικότητα για την αναπαραγωγή	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.)
STOT-εφάπαξ έκθεση	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.)
ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) — επανειλημμένη έκθεση	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.)
Τοξικότητα αναρρόφησης	: Μη ταξινομημένος (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.)
Άλλες πληροφορίες	: Συμπτώματα που σχετίζονται με φυσικά, χημικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά. Παραπομπή σε άλλα τμήματα: 4.2.

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 8 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
Υπερισχύει του/των : 17/12/2012		

## ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

### 12.1. Τοξικότητα

Περιβαλλοντολογικές ιδιότητες : Κατά την υποδειγματική χρησιμοποίηση δεν είναι γνωστοί ούτε αναμένονται κίνδυνοι για το περιβάλλον.

Χαλκός (Cu) (7440-50-8)	
LC50 στα ψάρια 1	0,0068 - 0,0156 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas)
EC50 Δάφνια 1	(Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])
Τιμή LC 50 στα ψάρια 2	< 0,3 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static])

### 12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

COPPER (7440-50-8)	
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης	Μη εφαρμόσιμος.

### 12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

COPPER (7440-50-8)	
συντελεστής κατανομής οκτανόλης/νερό	Μη εφαρμόσιμος

### 12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

COPPER (7440-50-8)	
Οικολογία - έδαφος	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

### 12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

δεν υπάρχουν στοιχεία

### 12.6. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

παραιτέρω πληροφορίες : Μη εφαρμόσιμος

## ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

### 13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Συστάσεις σχετικά με την απόρριψη προϊόντων/συσσκευασιών : Απομακρύνετε κάθε υλικό που απορρόφησε την ουσία σύμφωνα με τους προβλεπόμενους κανονισμούς. Μην αφήνετε να εκρεύσει σε υπέργεια νερά ή σε υπονόμους.

παραιτέρω πληροφορίες : Απομακρύνετε κάθε υλικό που απορρόφησε την ουσία σύμφωνα με τους προβλεπόμενους κανονισμούς.

Ευρωπαϊκός κατάλογος αποβλήτων (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC) : Οι κωδικοί αποβλήτων πρέπει να καθορισθούν από τον χρήστη, όσο το δυνατό σε συνεννόηση με τις υπηρεσίες διάθεσης αποβλήτων.






## ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

Σύμφωνα με τις ακόλουθες ανάγκες ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Αριθμός ΟΗΕ</b>				
NA	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος
<b>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ</b>				
NA	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος
<b>Περιγραφή εγγράφων μεταφοράς</b>				
UN NA NA, ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ				



	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 9 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερισχύει του/των : 17/12/2012

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά</b>				
Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος
				
<b>14.4. Ομάδα συσκευασίας</b>				
Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος	Μη εφαρμόσιμος
<b>14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι</b>				
Επικίνδυνο για το περιβάλλον : Ναι	Επικίνδυνο για το περιβάλλον : Ναι Μολυσματικός παράγοντας για το υδάτινο περιβάλλον : Ναι	Επικίνδυνο για το περιβάλλον : Ναι	Επικίνδυνο για το περιβάλλον : Ναι	Επικίνδυνο για το περιβάλλον : Ναι
Μη εφαρμόσιμος				

#### **14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη**

Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη : Μη εφαρμόσιμος

##### **- Επίγεια μεταφορά**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

##### **- μεταφορά μέσω θαλάσσης**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

##### **- Εναέρια μεταφορά**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

##### **- Ποτάμια μεταφορά**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

##### **- Σιδηροδρομική μεταφορά**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

#### **14.7. Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC**

Κωδικός: IBC : Μη εφαρμόσιμος.

### **ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα**

#### **15.1. Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα**

##### **15.1.1. κανονισμοί ΕΕ**

Κανένας περιορισμός σύμφωνα με το παράρτημα XVII του REACH

COPPER δεν βρίσκεται στη λίστα υποψήφιων ουσιών REACH

COPPER δεν συμπεριλαμβάνεται στη λίστα του Παραρτήματος XIV του REACH

##### **15.1.2. Εθνικές διατάξεις**

Γερμανία

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 10 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερισχύει του/των : 17/12/2012

AwSV, Σχετικό Παράρτημα : Κατηγορία κινδύνου για το νερό (WGK) nwg, όχι βλαβερό για το νερό (KBwS-Beschluss; Αναγν. αριθμός 1443)

12ο Διάταγμα εκτέλεση του Ομοσπονδιακού Νόμου για τον περιορισμό εισροών - 12.BImSchV : Δεν υπόκειται στο 12ο BImSchV (Γερμανικό διάταγμα προστασίας από τις εκπομπές) (Κανονισμός για σοβαρά ατυχήματα)

#### Ολλανδία

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Η ουσία δεν είναι καταγεγραμμένη

SZW-lijst van mutagene stoffen : Η ουσία δεν είναι καταγεγραμμένη

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Η ουσία δεν είναι καταγεγραμμένη

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Η ουσία δεν είναι καταγεγραμμένη

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Η ουσία δεν είναι καταγεγραμμένη

#### 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Για την ουσία αυτή έχει διενεργηθεί αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

#### ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Επισήμανση αλλαγών:

1		Τροποποιήθηκε	
2		Τροποποιήθηκε	
5		Τροποποιήθηκε	
15		Τροποποιήθηκε	
16		Τροποποιήθηκε	

Συντομογραφίες και ακρώνυμα:

ADN = Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τις Διεθνείς Μεταφορές Επικίνδυνων Εμπορευμάτων μέσω Ναυσιπλοΐας στο Ρήγνο
ADR = Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τις Διεθνείς Οδικές Μεταφορές Επικινδύνων Εμπορευμάτων
CLP = Ρύθμιση Ταξινόμησης, Σήμανσης και Συσκευασίας σύμφωνα με τον Κανονισμό 1272/2008/EK
IATA = Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών
IMDG = Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Ειδών
LEL = Κατώτερο Όριο Εκρηκτικότητας/Κατώτερο Όριο Εκρηκτικότητας
UEL = Ανώτερο Όριο Εκρηκτικότητας/Ανώτερο Όριο Εκρηκτικότητας
REACH = Καταχώριση, Αξιολόγηση, Αδειοδότηση και Περιορισμοί χημικών ουσιών
άκρως ανθεκτική και ως άκρως βιοσυσσωρευόμενη (αΑαΒ).
WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)
TWA = μέση χρονικά σταθμισμένη οριακή τιμή
TLV = Οριακές τιμές
STEL = Οριακή τιμή μικρού χρόνου
NA = Μη εφαρμόσιμος
PBT = ανθεκτική, βιοσυσσωρευόμενη και τοξική (ABT).

Οι πηγές των σποδιαίτερων στοιχείων, : European Chemicals Bureau.  
που χρησιμοποιήθηκαν γι

Πλήρες κείμενο φράσεων H και EUH:

Aquatic Acute 1	Επικίνδυνο για το υδατικό περιβάλλον - Υδάτ. Περ. Οξεία Τοξ. 1
H400	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.

	<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b>	ΣΕΛΙΔΑ : 11 / 11
		Αριθμός αναθεώρησης : 2
	<b>COPPER</b>	Ημερομηνία έκδοσης : 20/03/2018
		Υπερισχύει του/των : 17/12/2012

Σύμφωνα με την Κανονισμό (ΕΚ) Αρ. 1907/2006 (REACH) και την τροπολογία του (ΕΕ) 2015/830  
Κατάταξη σύμφωνα με την οδηγία 1272/2008 ΕΚ [CLP]  
Χαρακτηρισμός σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) Αρ. 1272/2008 [CLP]

**ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ** Οι πληροφορίες σε αυτό το SDS προέρχονται από πηγές, οι οποίες πιστεύουμε ότι είναι αξιόπιστες. Ωστόσο, οι πληροφορίες παρέχονται χωρίς καμία εγγύηση, ρητή ή σιωπηρή, ως προς την ορθότητά τους. Οι προϋποθέσεις ή οι μέθοδοι διακίνησης, αποθήκευσης, χρήσης ή απόρριψης του προϊόντος βρίσκονται πέραν του ελέγχου μας και μπορεί να βρίσκονται πέραν των γνώσεών μας. Για αυτόν το λόγο και για άλλους λόγους, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη και αποποιούμαστε ρητά την ευθύνη για απώλειες, ζημιές ή έξοδα που οφείλονται με οποιονδήποτε τρόπο από ή συνδέονται με οποιονδήποτε τρόπο με τη διακίνηση, την αποθήκευση, τη χρήση ή την απόρριψη του προϊόντος. Το παρόν MSDS προετοιμάστηκε και προορίζεται για χρήση αποκλειστικά για αυτό το προϊόν. Εάν το προϊόν χρησιμοποιείται ως συστατικό κάποιου άλλου προϊόντος, οι πληροφορίες του παρόντος MSDS ίσως να μην ισχύουν.