

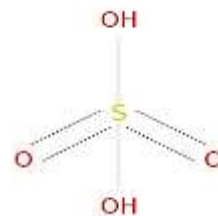
Εμπορική Ονομασία : Θεϊκό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θεϊκού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

## 1. ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

### 1.1 Στοιχεία του παρασκευάσματος

Ονομασία: Θεϊκό οξύ 30%  
Χημικός τύπος: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Συνώνυμα: Βιτριόλι  
Εμπορική Ονομασία: Θεϊκό οξύ  
EINECS No: 231-639-5  
CAS No: 7664-93-9  
Αριθμός καταχώρησης της ουσίας (REACH): 01-2119458838-20-0040



### 1.2 Χρήση της ουσίας/παρασκευάσματος

Οι χρήσεις του προϊόντος είναι:

- Ως ενδιάμεσο στην παραγωγή ανόργανων και οργανικών χημικών προϊόντων και λιπασμάτων.
- Ως ενισχυτικό διεργασιών.
- Για την εξόρυξη και επεξεργασία ορυκτών και μεταλλευμάτων.
- Για επεξεργασία επιφανειών.
- Χρήση σε ηλεκτρολυτικές διεργασίες.
- Χρήση του καθαρισμού των αερίων.
- Παραγωγή, συντήρηση & ανακύκλωση μπαταριών μολύβδου-οξέος.
- Χημικό εργαστηρίου.
- Βιομηχανικό καθαριστικό.
- Επεξεργασία πετρελαίου.

### 1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Παραγωγός/Προμηθευτής

FERI- TRI A.B.E.E.  
Βιομηχανική Περιοχή Θεσσαλονίκης  
Αρ.Τετρ. 42, Τ.Κ. 570 22, Τ.Θ. 1022  
☎: (+30) 2310 799333 & 797027  
FAX: (+30) 2310 797 488  
✉: [info@feri-tri.gr](mailto:info@feri-tri.gr)  
🌐: [www.feri-tri.gr](http://www.feri-tri.gr)

### 1.4 Αριθμοί επείγουσας ανάγκης

Κέντρο Δηλητηριάσεων: ☎ (+30) 210 7793777  
κος Δεληγιώργης Αναστάσιος (Υπεύθυνος Ασφαλείας): ☎ (+30) 6938 269 033  
κα Παυλίδου Αναστασία (Διευθύνων Σύμβουλος): ☎ (+30) 6944 421 033

## 2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

### 2.1. Ταξινόμηση της Ουσίας

#### 2.1.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) Νο 1272/2008 [CLP/GHS]

| Δηλώσεις Επικινδυνότητας   | Κατηγορία Κινδύνου | Διαδικασία Κατηγοριοποίησης   |
|--|--------------------|---|
| Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες. Κατηγορία 1Α. | H314               | Με βάση ελέγχους & με βάση την πρακτική εμπειρία / καταθέσεις ανθρώπων. |

Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

### 2.1.2. Επιπλέον πληροφορίες

Το H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> για συγκεντρώσεις >15% είναι διαβρωτικό (Skin % Eye Corr. 1A) και προκαλεί σοβαρά εγκαύματα. Για συγκεντρώσεις από ≥ 5% έως <15% το H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> είναι ερεθιστικό (Skin Irrit. 2 & Eye Irrit. 2) για το δέρμα και τα μάτια.

### 2.2 Στοιχεία επισήμανσης

#### 2.2.1 Επισήμανση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) Αριθ. 1272/2008 [CLP/GHS]

##### Στοιχεία επικινδυνότητας για την επισήμανση

Υδατικό διάλυμα θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.  
Περιεκτικότητα 30% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> και 70% H<sub>2</sub>O.

##### Εικονογράμματα κινδύνου



GHS05

##### Λέξη Πρόληψης: Κίνδυνος

##### Δηλώσεις Επικινδυνότητας

Υπόδειξη κινδύνου: H314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.

##### Δηλώσεις Προφύλαξης

Υπόδειξη ασφαλείας: P264 - Πλύνετε καλά τα χέρια μετά το χειρισμό. Πρόληψη  
P280 - Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) όπως γάντια, προστατευτικά ενδύματα, γυαλιά και αναπνευστικές μάσκες.

Υπόδειξη ασφαλείας: P301 + P330 + P331 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: Ξεπλύνετε το στόμα. Μην προκαλέσετε εμετό.  
P303 + P361 + P353 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): Αφαιρέστε αμέσως όλα τα ενδύματα που έχουν μολυνθεί. Ξεπλύνετε το δέρμα με νερό / στο ντους.  
P304 + P340 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρετε το άτομο στον καθαρό αέρα ώστε να διευκολυνθεί η αναπνοή του.  
P310 - Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό/ παθολόγο.  
P305 + P351 + P338 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με άφθονο νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

Αποθήκευσης: P403 + P233 - Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλεισμένο.  
P405 - Φυλάσσεται κλειδωμένο.

Διάθεση: P501 Απορρίψτε τα περιεχόμενα / δοχείο σύμφωνα με τους τοπικούς/ περιφερειακούς / εθνικούς / διεθνείς κανονισμούς.

Εμπορική Ονομασία : Θεικό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θεικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

## Φράσεις ασφαλούς χρήσης

**S1/2:** Αφαισινμένο και μακριά από παιδιά

**S26:** Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.

**S 30 :** Ποτέ μη προσθέτετε νερό στο προϊόν αυτό.

**S36/37/39:** Φοράτε Μέσα Ατομικής Προστασίας όπως κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και συσκευή προστασίας ματιών / προσώπου.

**S45:** Σε περίπτωση ατυχήματος ή εάν αισθανθείτε αδιαθεσία ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα εάν είναι δυνατόν).

## Άλλοι κίνδυνοι

Η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια για PBT ή vPvB ουσία. Άλλοι κίνδυνοι που δεν υπάγονται σε ταξινόμηση είναι το γεγονός ότι αντιδρά βίαια με το νερό. Επίσης είναι πιθανή η επικίνδυνη αντίδραση του θεικού οξέος με διάφορα άλλα προϊόντα, κυρίως μέταλλα, όπου θα σχηματιστεί υδρογόνο, το οποίο είναι εύφλεκτο και μπορεί να δημιουργήσει εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα.

## 3. ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Χημικός χαρακτηρισμός: Υδατικό διάλυμα θεικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

### 3.1. Ουσίες

Στοιχεία για τα συστατικά / Επικίνδυνα περιεχόμενα υλικά σύμφωνα με τον Κανονισμό ΕΕ-CLP (ΕΚ) αριθμ. 1272/2008.

| Χημική Ουσία   | Αριθμός CAS | Αριθμός EINECS | Ταξινόμηση       | Συγκέντρωση                        |
|--|-------------|----------------|------------------|------------------------------------|
| Θεικό οξύ  | 7664-93-9   | 231-639-5      | H314             | 30% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |
| Νερό   | 7732-18-5   | 231-791-2      | Δεν καταχωρείται | 70% H <sub>2</sub> O               |
| Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες. |             |                | Κατηγορία 1A     |                                    |

## 4. ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

Για συμβουλές, επικοινωνήστε με τους αριθμούς επείγουσας ανάγκης (Κεφάλαιο 1.4) ή ένα γιατρό. Να προστατεύετε τον εαυτό σας. Σε περίπτωση ατυχήματος μεταφέρετε τον παθόντα από την επικίνδυνη ζώνη. Βγάλτε αμέσως τα λερωμένα ή εμποτισμένα ρούχα του και απομακρύνετε τα σε ασφαλές μέρος. Κρατήστε τον ζεστό και ήσυχο και σκεπάστε τον. Μην αφήνετε τους παθόντες χωρίς επίβλεψη. Σε περίπτωση απώλειας των αισθήσεων τοποθετήστε το σώμα σε πλάγια κατάκλιση.

### 4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

**Επαφή με τα μάτια :** Πλύνετε αμέσως με άφθονο τρεχούμενο νερό, τουλάχιστον για δεκαπέντε λεπτά, κρατήστε τα βλέφαρα ανοιχτά και περιστασιακά ανασηκώστε το επάνω ή κάτω βλέφαρο. Αφαιρέστε τους φακούς επαφής, αν υπάρχουν. Συνεχίστε να ξεπλένετε. Αναζητήστε ιατρική συμβουλή εάν ο ερεθισμός επιμένει. Σε περίπτωση καυστικών υλικών να ενημερώσετε αμέσως ένα γιατρό πρώτων βοηθειών (διάβρωση οφθαλμών).

**Επαφή με το δέρμα :** Αν χυθεί σε μεγάλες περιοχές του δέρματος ή των μαλλιών πλύνετε την περιοχή του δέρματος που ήρθε σε επαφή με άφθονο τρεχούμενο νερό και σαπούνι, τουλάχιστον για 15 λεπτά και αφαιρέστε τα ρούχα και τα παπούτσια που ήρθαν σε επαφή. Αναζητήστε ιατρική συμβουλή.

**Κατάποση:** Αναζητήστε ιατρική συμβουλή. Πλύνετε το στόμα με άφθονο νερό και πιείτε άφθονο νερό. Μην προκαλέσετε εμετό. Ποτέ μην δίνετε οτιδήποτε στο στόμα ενός ατόμου που είναι αναίσθητο. Σε περίπτωση καυστικών υλικών να ενημερώσετε αμέσως ένα γιατρό πρώτων βοηθειών.

Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

**Εισπνοή:** Σε περίπτωση σχηματισμού αερολυμάτων ή εκνεφώσεων είναι δυνατή η εισπνοή. Απομακρύνετε το θύμα από την έκθεση στην ουσία και φέρτε το στον καθαρό αέρα, αμέσως, εάν εμφανιστούν ανεπιθύμητες ενέργειες (π.χ. Ερεθισμός, ζάλη, υπνηλία ή αναπνευστικός ερεθισμός). Αν ο ασθενής δυσκολεύεται να αναπνεύσει και αναπτύσσει ένα γαλαζωπό αποχρωματισμό του δέρματος (το οποίο υποδηλώνει έλλειψη οξυγόνου στο αίμα – κυάνωση) διασφαλίστε ότι οι αναπνευστικές οδοί είναι ανοιχτές, χορηγήστε οξυγόνο και ζητήστε ιατρική συμβουλή. Εάν δεν αναπνέει, χορηγήστε τεχνητή αναπνοή.

**Πληροφορίες για γιατρό:** Πρέπει να γίνει αρχικά εξέλιψη του παράγοντα δηλητηρίασης. Ελέγξτε την τιμή του pH! Σε περίπτωση κατάποσης, υπάρχει περίπτωση διάτρησης του γαστρεντερικού συστήματος. Εάν είναι απαραίτητο πρέπει να γίνει ενδοσκοπική διάγνωση.

#### 4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις

Σημαντική είναι καταρχήν μόνο η τοπική επίδραση που χαρακτηρίζεται από ταχεία, σε βάθος εξαπλούμενη βλάβη των ιστών.

##### Άμεσες επιδράσεις:

Τα καυστικά/ερεθιστικά και επιβλαβή για την υγεία υγρά προκαλούν στα μάτια, ανάλογα με τη ένταση δράσης τους, διαφορετικού βαθιού ερεθισμούς, καταστροφή και διαχωρισμό του επιθηλίου του επιπεφυκότος και του κερατοειδή χιτώνα, θολερότητα του κερατοειδή χιτώνα, οιδήματα και έλκος. Υφίσταται κίνδυνος τύφλωσης!

Στο δέρμα προκαλούνται επιφανειακοί ερεθισμοί και βλάβες μέχρι και δημιουργία έλκους και ουλοποίηση. Μετά από απορρόφηση στο σώμα εξαιτίας ατυχήματος, τα συμπτώματα και η κλινική εικόνα εξαρτώνται από την κινητική του υλικού (ποσότητα του απορροφηθέντος υλικού, χρόνος απορρόφησης και αποτελεσματικότητα των μέτρων έγκαιρης απομάκρυνσης (πρώτες βοήθειες / μεταβολισμός). Δεν είναι γνωστή κάποια ειδική δράση της ουσίας.

Μετά από εισπνοή καυστικών/ερεθιστικών αερολυμάτων και εκνεφώσεων με υψηλή υδατοδιαλυτότητα, μπορεί να προκληθούν ερεθισμοί μέχρι και νεκρώσεις στην περιοχή των άνω αναπνευστικών οδών. Σημαντικές είναι οι τοπικές επιδράσεις: ερεθισμοί στην περιοχή των αναπνευστικών οδών όπως βήχας, καούρα στο θώρακα, δάκρυα, τσούξιμο ματιών ή μύτης. Υφίσταται κίνδυνος δημιουργίας πνευμονικού οιδήματος!

#### 4.3. Ένδειξη για άμεση ιατρική φροντίδα και ειδική θεραπεία.

Αντιμετωπίστε ανάλογα με τα συμπτώματα. Αν τα συμπτώματα εξακολουθούν να υφίστανται ζητήστε ιατρική βοήθεια. Μετά από σοβαρή έκθεση, ο ασθενής θα πρέπει να κρατηθεί υπό ιατρική εποπτεία για τουλάχιστον 48 ώρες.

### 5. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

#### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα

Νέφος νερού, αφρός, διοξείδιο του άνθρακα, ξηρή σκόνη.

Σημείωση: Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα είναι οι οργανικές ενώσεις και το νερό όταν αυτό χρησιμοποιείται με πλήρη ρυπή.

#### 5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία

Το προϊόν δεν είναι εύφλεκτο ωστόσο όμως μπορεί να σχηματίσει εύφλεκτα μείγματα ατμών με τον αέρα σε περίπτωση επαφής με μέταλλα. Αποφύγετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Σε περίπτωση πυρκαγιάς ή θέρμανσης της ουσίας θα προκύψει αύξηση της πίεσης και ίσως ακόμη και έκρηξη του δοχείου στο οποίο βρίσκεται αποθηκευμένο το προϊόν. Με προσοχή θα πρέπει να γίνεται το άνοιγμα των δοχείων αποθήκευσης. Προϊόντα αποσύνθεσης του θειικού οξέος είναι τα οξείδια του θείου.

#### 5.3 Πληροφορίες για τους πυροσβέστες

Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, να φοράτε ατομική αναπνευστική συσκευή και προστατευτική ενδυμασία. τα άτομα μεταφέρονται σε σίγουρο χώρο. Απομακρύνονται τα άτομα χωρίς προστασία και κρατούνται μακριά τα αναρμόδια πρόσωπα. Σε περίπτωση φωτιάς απομακρύνετε τα επαπειλούμενα δοχεία και μεταφέρετε τα σε ασφαλές μέρος, εάν αυτό είναι δυνατόν, χωρίς να εκτεθείτε σε κίνδυνο. Σε περίπτωση μη δυνατότητας μεταφοράς των δοχείων γίνεται ψύξη των επαπειλούμενων δοχείων με νερό. Η παρουσία λαδιών ή άλλου εύφλεκτου υλικού αυξάνει τον κίνδυνο πυρκαγιάς. Εξετάστε το ενδεχόμενο εκκένωσης. Φροντίστε για την δυνατότητα επαρκούς συγκέντρωσης νερού πυρόσβεσης. Το μολυσμένο νερό πυρόσβεσης και τα υπολείμματα της πυρκαγιάς πρέπει να αποκομίζονται βάσει των τοπικών υπηρεσιακών διατάξεων. Το νερό πυρόσβεσης δεν επιτρέπεται να διαφύγει στην αποχέτευση, υπέδαφος ή στα υπόγεια νερά. Συγκόλληση σε ακαθάριστα εμπορευματοκιβώτια απαγορεύεται εξαιτίας του κινδύνου σχηματισμού υδρογόνου.

Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

## 6. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

### 6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Το προϊόν προκαλεί σοβαρά εγκαύματα και πρέπει να αποφεύγεται η επαφή με το δέρμα, γι' αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται λαστιχένια γάντια και όλα τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται για τα μάτια. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται γυαλιά προστασίας όταν ασχολείται κανείς με τη διακίνηση και ειδικά την άντληση του υλικού. Κατά την διαρροή υλικού το πάτωμα γίνεται ολισθηρό οπότε για την αποφυγή ατυχήματος πρέπει να γίνεται αμέσως καθαρισμός. Τα διάφορα πρόσωπα μεταφέρονται σε σίγουρο χώρο ενώ απομακρύνονται τα άτομα χωρίς προστασία και κρατούνται μακριά τα αναρμόδια άτομα.

### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε το διάλυμα να μην καταλήξει σε επιφανειακά νερά, σε αγωγούς αποχέτευσης, στο χώμα ή σε ύδατα σε μη αραιωμένη κατάσταση. Προσοχή στην προστασία υδάτων (περιφράξτε, περιχαρακώστε και σκεπάστε). Παρεμποδίστε την εξάπλωση του υλικού με άμμο ή χώμα. Μην χρησιμοποιείτε: υφάσματα, πριονίδια ή εύφλεκτες ύλες. Συλλέξτε και σφραγίστε το σωστά σε σημειωμένα δοχεία για απόρριψη. Μην πετάτε το προϊόν κατευθείαν σε νερό. Εάν κατά λάθος υπάρξει μεγάλη διαρροή η οποία εισχωρήσει σε αποχετεύσεις ή οχετούς επικοινωνήστε με την τοπική Αρχή για το Περιβάλλον.

### 6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Στην περίπτωση μεγάλων ποσοτήτων, αφού σταματήσει η διαρροή χωρίς κίνδυνο, το προϊόν συλλέγεται με κατάλληλη συσκευή (π.χ. αντλία υγρών) σε κατάλληλα δοχεία (π.χ. πλαστικά). Μακριά από εύφλεκτες ύλες. Μακριά από μη συμβατές ουσίες. Ξεπλύνετε τα υπολείμματα με πόσιμο νερό. Αποκομίδι του υλικού που μαζεύτηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Στην περίπτωση μικρών ποσοτήτων, αφού σταματήσει η διαρροή χωρίς κίνδυνο, το προϊόν αραιώνεται με πολύ νερό και ξεπλένεται. Συλλέξτε το σε κατάλληλα επισημασμένα δοχεία για ανάκτηση ή διάθεση. Συσκευάζετε και σημαίνετε τα απορρίμματα όπως την καθαρή ουσία. Να μην αφαιρεθεί η ετικέτα σήμανσης της συσκευασίας μέχρι την απόσυρση. Καθαρίστε την προσβεβλημένη περιοχή με μεγάλη ποσότητα νερού. Καθαρίστε τις μολυσμένες επιφάνειες πολύ καλά. Καθαρίστε χρησιμοποιώντας κατάλληλα υγρόφyla υλικά (άμμο, γη διατομών, υλικά που δεσμεύουν οξέα κ.τ.λ) ή υλικά εξουδετέρωσης. Σκουπίστε την απορροφητική ουσία και τοποθετήστε την σ' ένα στερεό δοχείο απορριμμάτων για περαιτέρω διάθεση.

### Συμπληρωματικές υποδείξεις

Ασφαλίστε και απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Εμποδίστε την έκλυση προϊόντος με στεγανοποίηση, αν είναι δυνατόν χωρίς κίνδυνο. Τα χαλασμένα δοχεία απομονώνονται αμέσως, αν είναι δυνατόν χωρίς κίνδυνο. Τοποθετείτε τα χαλασμένα δοχεία μέσα σε βαρέλια απόσυρσης χαλασμένων και φθαρμένων συσκευασιών από συνθετικές ύλες (όχι από μέταλλο). Κλείστε αεροστεγώς τα χαλασμένα δοχεία όπως επίσης και τα βαρέλια απόσυρσης των χαλασμένων και φθαρμένων συσκευασιών. Μη βάζετε ποτέ πάλι μέσα στο γνήσιο δοχείο κυμένο προϊόν, με σκοπό να το επαναχρησιμοποιήσετε.

## 7. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

### 7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Το προϊόν είναι ισχυρά διαβρωτικό και προκαλεί σοβαρά εγκαύματα. Έτσι λοιπόν πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη τα κατά τον χειρισμό χημικών ουσιών συνιστώμενα μέτρα προσοχής. Αποφεύγετε προσμίξεις/ ακαθαρσίες. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου. Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και τα ρούχα. Μην εισπνέετε ατμό, αεροζόλ, νέφος ψεκασμού και πάντα να φοράτε προσωπική προστατευτική ενδυμασία (Κεφάλαιο 8).

Αλλάξτε αμέσως τα ραντισμένα και εμποτισμένα ρούχα εργασίας. Ξεπλύνετε αμέσως με νερό τα λερωμένα και βρεγμένα ρούχα. Πρόβλεψη για εγκατάσταση ντους σε περίπτωση κινδύνου και ραντίσματος ματιών. Έκδοση οδηγίων περί ασφαλείας και λειτουργίας. Μη βάζετε ποτέ πάλι μέσα στο αρχικό δοχείο κυμένο προϊόν, με σκοπό να το επαναχρησιμοποιήσετε.

### Υποδείξεις προστασίας σε περίπτωση πυρκαγιάς και έκρηξης

- Αποφεύγετε ηλιακή ακτινοβολία, θερμότητα, επίδραση ζέστης.
- Διατηρείται μακριά από πηγές ανάφλεξης - Απαγορεύεται το κάπνισμα.
- Μακριά από εύφλεκτες ύλες.
- Μακριά από μη συμβατές ουσίες.

Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

### 7.1.2. Γενική υγιεινή στην εργασία

Μην τρώτε, πίνετε και καπνίζετε στους χώρους εργασίας. Πλένετε τα χέρια σας μετά τη χρήση. Αφαιρέστε το λερωμένο ρουχισμό και τον εξοπλισμό προστασίας πριν από την είσοδό σας σε περιοχές φαγητού.

### 7.2. Συνθήκες για την ασφαλή φύλαξη και την ασυμβατότητα

#### 7.2.1. Τεχνικά μέτρα / Συνθήκες συντήρησης

Διατηρήστε το στο αρχικό δοχείο, το οποίο πρέπει να διατηρείται σε δροσερό, ξηρό & καλά αεριζόμενο χώρο. Κρατήστε το προϊόν μακριά από θερμότητα, σπινθήρες, φλόγα και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μακριά από άμεσο ηλιακό φως και μακριά από ασύμβατα υλικά. Ελέγχετε τακτικά για τυχόν διαρροές.

Το πάτωμα του χώρου αποθήκευσης πρέπει να είναι ανθεκτικό στα οξέα. Επίσης το προϊόν πρέπει να προστατεύεται από την υγρασία και να είναι μακριά από το νερό. Το θειικό οξύ είναι υγροσκοπικό προϊόν. Κατηγορία αποθήκευσης 8B.

#### 7.2.1.1. Κατάλληλο υλικό για δοχεία

Να χρησιμοποιείτε δοχεία, τα οποία είναι εγκεκριμένα ειδικά για θειικό οξύ (πλαστικά). Επιπλέον για τη μεταφορά, αποθήκευση, χρήση καθώς και τις εγκαταστάσεις δεξαμενών να χρησιμοποιείτε μόνον κατάλληλα υλικά. Προβλέψτε κατάλληλα συστήματα εξαερισμού σε όλα τα δοχεία και δεξαμενές. Κάντε τακτικό έλεγχο τη λειτουργία αυτών. Οι δεξαμενές αποθήκευσης πρέπει να είναι τοποθετημένες μέσα σε άλλες κατάλληλες δεξαμενές περισυλλογής διαρροών (retention tanks).

Παρατηρείτε τακτικά τα δοχεία και τις δεξαμενές προς εξακρίβωση τυχόν μεταβολών όπως διάβρωση, διόγκωση, αύξηση θερμοκρασίας κτλ. Μεταφέρετε και αποθηκεύετε τα δοχεία πάντοτε σε όρθια θέση. Το δοχείο να κλείνει καλά μετά την λήψη προϊόντος. Διατηρείτε το δοχείο ερμητικά κλεισμένο. Προσέχετε πάντα την στεγανότητα. Αποφεύγετε τις διαρροές. Αποφεύγετε κατάλοιπα του προϊόντος επάνω ή μέσα στα δοχεία.

#### Επιπλέον πληροφορίες

Για τη δημιουργία αποθέματος σε εγκατάσταση δεξαμενών θα πρέπει τουλάχιστον να τηρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- Κατάλληλα υλικά,
- Ξεχωριστός, επαρκώς αεριζόμενος χώρος αποθήκευσης,
- Σύστημα εξαερισμού δεξαμενής,
- Σύστημα παρακολούθησης της θερμοκρασίας,
- Γείωση,
- Συσκευή περισυλλογής ή λεκάνη δεξαμενής για την περίπτωση διαρροής του προϊόντος.

Πριν από την πρώτη πλήρωση και θέση σε λειτουργία μιας εγκατάστασης δεξαμενών πρέπει να γίνει καλός καθαρισμός και πλύση όλων των τμημάτων αυτής συμπεριλαμβανομένων και όλων των σωλήνων.

Τα μεταλλικά δοχεία και τα τμήματα της εγκατάστασης πρέπει προηγουμένως να βαφτούν επιμελώς ή να επεξεργασθούν τοιουτοτρόπως, ώστε να αποκτήσουν προστατευτικό επίστρωμα. Για εκτενείς πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση δεξαμενών και δοσομετρητών απευθυνθείτε στον κατασκευαστή.

Εξασφαλίστε τη διαθεσιμότητα νερού για μέτρα εκτάκτου ανάγκης (ψύξη, πλημμύρα, καταπολέμηση πυρκαγιάς) και ελέγχετε τακτικά την ικανότητα λειτουργίας της εγκατάστασης.

## 8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ /ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

### 8.1 Παράμετροι Ελέγχου

#### Ανώτατη Συγκέντρωση Χωρίς Επιπτώσεις (DNELs)

Όλα τα όρια DNEL έχουν υπολογιστεί χρησιμοποιώντας τους παράγοντες αξιολόγησης που δίνονται από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων (ECHA) στην οδηγία "Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment, chapter R.8".

| Χημική Ουσία | Αριθμός CAS | Αριθμός EINECS | Μέση συγκέντρωση σχετικά με τον χρόνο (TWA):(EU OEL) | Οριακή τιμή μικρού χρόνου (STEL):(EU OEL) |
|--------------|-------------|----------------|--|---|
| Θειικό οξύ   | 7664-93-9   | 231-639-5      | 8hr TWA= 0,5mg/m <sup>3</sup>                        | 15min STEL=0,1mg/m <sup>3</sup>           |



Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: **Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

TWA - Η μέση χρονικά σταθμισμένη συγκέντρωση στην ατμόσφαιρα σε μια συγκεκριμένη ουσία, η οποία είναι υπολογισμένη για οχτάωρη εργασία την ημέρα και για πενήνήμερη εργασία την εβδομάδα.

STEL - Η μέση χρονικά σταθμισμένη συγκέντρωση στην ατμόσφαιρα σε μια συγκεκριμένη ουσία για ένα μέσο όρο 15 λεπτών, στην οποία δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση στην διάρκεια του οχτάωρου εργασίας. Σύμφωνα με τρέχουσα γνώση αυτή η συγκέντρωση δεν θα επηρεάσει ούτε την υγεία αλλά ούτε θα προκαλέσει δυσφορία στον εργαζόμενο.

Αυτά τα πρότυπα επαγγελματικής έκθεσης είναι οι οδηγοί που θα χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο των κινδύνων υγείας στον επαγγελματικό χώρο. Η ατμοσφαιρική μόλυνση πρέπει να διατηρείται σε όσο το δυνατόν χαμηλότερο επίπεδο. Αυτά τα πρότυπα έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως λεπτή διαχωριστική γραμμή μεταξύ ασφαλών και επικίνδυνων συγκεντρώσεων των χημικών ουσιών. Δεν είναι μέτρο της σχετικής τοξικότητας.

### 8.2.1. Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

Δεν απαιτείται. Η χρήση επαρκούς εξοπλισμού είναι καλή βιομηχανική πρακτική. Επιπλέον, ένας χώρος πλύσεως των ματιών και ένα ντους ασφάλειας είναι καλή βιομηχανική πρακτική για τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης ή χειρισμού του υλικού αυτού. Αν υπάρχει κίνδυνος εισπνοής χρησιμοποιήστε τοπικό εξαερισμό ή φορέστε μάσκα αέρα. Κρατήστε τα δοχεία κλειστά, όταν δεν είναι σε χρήση.

### 8.2.2. Μέτρα ατομικής προστασίας

Τα κατά τον χειρισμό χημικών ουσιών συνιστώμενα μέτρα προσοχής πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη. Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και συσκευή προστασίας ματιών/προσώπου. Αποφεύγετε να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια, προστατευτική ενδυμασία και προστατευτικά υποδήματα από δέρμα. Ο χρησιμοποιούμενος προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της οδηγίας 89/686/EOK και των τροποποιήσεων της (χαρακτηρισμός CE). Αυτός πρέπει, όσον αφορά τον χώρο εργασίας, να καθορισθεί στα πλαίσια ανάλυσης κινδύνων σύμφωνα με την οδηγία 89/686/EOK και των τροποποιήσεων της.

#### 8.2.2.1. Μέτρα υγιεινής

Μην εισπνέετε ατμούς, αεροζόλ ή νέφη ψεκασμού. Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου. Οι συγκεντρώσεις στον χώρο εργασίας πρέπει να διατηρούνται κάτω από τις δεδομένες οριακές τιμές. Σε περίπτωση υπέρβασης των οριακών τιμών σχετικά με τον χώρο εργασίας και/ή σε περίπτωση ελευθέρωσης μεγαλύτερων ποσοτήτων (διαρροές, χύσιμο κλπ.) πρέπει να χρησιμοποιείται η αναφερόμενη προστασία του αναπνευστικού συστήματος.

Κατά την διάρκεια της εργασίας μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε. Πριν από τα διαλείμματα και στο τέλος της εργασίας να πλένετε χέρια και/ή πρόσωπο. Αποφεύγετε ρύπανση των ρούχων από το προϊόν. Αλλάξτε αμέσως τα ραντισμένα και εμποτισμένα ρούχα εργασίας. Ξεπλύντε αμέσως με νερό τα λερωμένα και βρεγμένα ρούχα. Μετά από κάθε χρήση καθαρίζετε όλους τους λερωμένους προστατευτικούς εξοπλισμούς.

#### 8.2.2.2. Προδιαγραφές εξοπλισμού

**Αναπνευστική προστασία :** Στην περίπτωση υπέρβασης της οριακής τιμής σχετικά με τον χώρο εργασίας ή στην περίπτωση αναπόφευκτου ανοικτού χειρισμού φορέστε Αναπνευστική προστασία. Φροντίστε για καθαρό αέρα. Ενδεχομένως Απορρόφηση του αντικειμένου.

Κατά τη βραχυχρόνια χρήση : κατάλληλο φίλτρο.

Κατά τη μακροχρόνια χρήση : Αυτοδύναμη προστατευτική αναπνευστική συσκευή (EN 133). Προσέχετε τον χρονικό περιορισμό της αναπνευστικής προστασίας.

**Προστασία χεριών:** Ανθεκτικά στα χημικά και στεγανά γάντια που συμμορφώνονται με εγκεκριμένο πρότυπο θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συνεχώς κατά το χειρισμό χημικών προϊόντων, εφόσον η αξιολόγηση του κινδύνου δείχνει ότι αυτό είναι απαραίτητο. Γάντια από PVC, καουτσούκ νιτριλίου (NBR) ή Viton είναι κατάλληλα.

**Προστασία ματιών :** Προστατευτικά γυαλιά με παράπλευρη προστασία σύμφωνα με EN166 ή σε περίπτωση μεγαλύτερων ποσοτήτων γυαλιά που καλύπτουν μεγαλύτερη επιφάνεια (π.χ Προσωπίδα). Κατάλληλα υλικά προστασίας ματιών/προσώπου είναι: PVC/νάιλον, οθόνη από πολυανθρακικά.

**Προστασία σώματος :** Προστατευτικός ρουχισμός. Φοράτε στολή προστασίας. Κατάλληλα υλικά είναι τα PVC, Νεοπρένιο, Ελαστικό νιτριλικό (NBR), Ελαστικό. Μπότες από λάστιχο ή πλαστικό.

### 8.2.3. Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Οι διαρροές του προϊόντος πρέπει να καθαρίζονται κατάλληλα και να τοποθετούνται σε ένα καθαρό επισημασμένο δοχεία για την

Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

ασφαλή διάθεση. Εκπομπές από εξαερισμό ή εξοπλισμό διαδικασίας παραγωγής πρέπει να ελέγχονται ώστε να διασφαλισθεί ότι συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας για την προστασία του περιβάλλοντος. Σε ορισμένες περιπτώσεις φίλτρα ή μηχανική τροποποίηση του εξοπλισμού θα πρέπει να εφαρμοστούν ώστε να μειωθούν οι εκπομπές σε αποδεκτά επίπεδα.

## 9. ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

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

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Μορφή:</b>                    | Υγρό   |
| <b>Χρώμα:</b>                    | Άχρωμο   |
| <b>Οσμή:</b>                     | Άοσμο  |
| <b>pH:</b>                       | Σε υψηλή συγκέντρωση οξέος στο νερό, η κλίμακα του pH δεν είναι εφαρμόσιμη. Όξινο.         |
| <b>Σημείο ζέσεως:</b>            | Η χαμηλότερη γνωστή τιμή είναι 99,9°C (Νερό). Σταθμισμένος μέσος όρος: 195°C               |
| <b>Σημείο τήξεως:</b>            | Ενδέχεται να αρχίσει να στερεοποιείται στους 10,4°C (100% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) |
| <b>Θερμοκρασία αποσύνθεσης:</b>  | 338 °C   |
| <b>Σημείο έκρηξης:</b>           | Μη εφαρμόσιμο  |
| <b>Σημείο ανάφλεξης:</b>         | Μη εφαρμόσιμο  |
| <b>Θερμοκρασία αυτανάφλεξης:</b> | Μη εφαρμόσιμο  |
| <b>Πυκνότητα:</b>                | P = 1,218 gr/cm <sup>3</sup> (20°C)  |
| <b>Υδατοδιαλυτότητα:</b>         | Αναμιγνύεται πλήρως  |
| <b>Πίεση ατμού:</b>              | <0,01 hPa psi (20°C)   |

## 10. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

### 10.1. Δραστικότητα

Δεν υπάρχει κίνδυνος θερμικής αποικοδόμησης αν χρησιμοποιείται όπως περιγράφεται. Επικίνδυνες αντιδράσεις είναι η αντίδραση με το νερό και τα αλκάλια, με τα οποία δρα βίαια. Επίσης αντιδρά με μέταλλα προς σχηματισμό υδρογόνου, το οποίο είναι εξαιρετικά εύφλεκτο. Επικίνδυνα προϊόντα αποικοδόμησης είναι τα οξείδια του θείου. Τα προϊόντα του εμπορίου είναι σταθεροποιημένα για να ελαττωθούν οι κίνδυνοι αποσύνθεσης λόγω προσμίξεων.

### 10.2. Σταθερότητα

Η ουσία είναι σταθερή υπό κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος φύλαξης, χειρισμού και τις προδιαγραφόμενες υποδείξεις αποθήκευσης. Συνθήκες που πρέπει να αποφεύγονται είναι η ηλιακή ακτινοβολία, η θερμότητα και γενικά η επίδραση ζέστης.

### 10.3. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Προϊόντα αποσύνθεσης κατά την θερμική αποσύνθεση είναι οξείδια του θείου (SO<sub>x</sub>).

## 11. ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δεν υπάρχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία αν ο χειρισμός του προϊόντος γίνεται σύμφωνα με το παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας του προϊόντος. Τα συμπτώματα ή τα αποτελέσματα που μπορεί να προκύψουν εάν το προϊόν δεν χειριστεί σωστά και υπάρχει υπερβολική έκθεση σε αυτό είναι οι εξής:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Κατάποση:          | Η κατάποση του προϊόντος μπορεί να προκαλέσει ναυτία, εμετό, διάρροια, κοιλιακό άλγος και χημικά εγκαύματα γαστρεντερική οδό.  |
| Επαφή με τα μάτια: | Επαφή με τα μάτια προκαλεί σοβαρό τραυματισμό των ματιών. Το προϊόν είναι διαβρωτικό για τα μάτια. Επαφή μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα του κερατοειδούς. Μόλυνση από τα μάτια μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη βλάβη. |
| Επαφή με το δέρμα: | Επαφή με το δέρμα θα οδηγήσει σε σοβαρά εγκαύματα. Το προϊόν είναι ισχυρά διαβρωτικό για το δέρμα.   |



Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

Εισπνοή: Εισπνοή ατμών ή αερολυμάτων θα προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού. Η εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων μπορεί να οδηγήσει σε δύσπνοια, πόνο στο στήθος, έντονο πονοκέφαλο, πνευμονική βλάβη και γενικά σοβαρά εγκαύματα σε όλο το αναπνευστικό σύστημα περιλαμβάνοντας ακόμη και πνευμονικό οίδημα.

#### 11.1. Πληροφορίες για τοξικολογικές επιδράσεις

| Αποτέλεσμα                                 | Μέθοδος  | Λεπτομέρειες μελέτης | Αποτελέσματα/ουσία/<br>αποτελεσματική δόση |
|--|--|----------------------|--|
| <b>Οξεία Τοξικότητα:</b><br><b>Στόμα</b>   | OECD 401   | Αρουραίος            | LD50 = 2140 mg/kg                          |
| <b>Οξεία Τοξικότητα:</b><br><b>Εισπνοή</b> | OECD 403   | Αρουραίος            | LC50 = 375 mg/kg                           |
| <b>Καρκινογένεση</b>                       | Ενδείξεις για ενδεχόμενη ασθενή καρκινογενή δράση στο πείραμα με ζώο (κατάποση). Καμία ένδειξη καρκινογόνου δράσης κατά το πείραμα με ζώο (εισπνοή).   |                      |  |
| <b>Μεταλλαξογένεση</b>                     | Γενετική τοξικότητα: αρνητική<br>Σημειακές μεταλλάξεις (S. typhimurium, E. Coli με ή χωρίς μεταβολική ενεργοποίηση): αρνητική<br>Χρωμοσωμικές ανωμαλίες (CHO με ή χωρίς μεταβολική ενεργοποίηση): θετικές (λόγω του pH)  |                      |  |
| <b>Τοξικότητα στην αναπαραγωγή</b>         | Δεν υπάρχουν μελέτες των αποτελεσμάτων του θειικού οξέος στη γονιμότητα. Μελέτη της αναπτυσσόμενης τοξικότητας (από εισπνοή ποντίκι & κουνέλι) δεν έδειξε εμβρυοτοξικότητα ή τερατογένεση. NOAEC: 19,3 mg/m <sup>3</sup> |                      |  |

#### Τοξικολογική αξιολόγηση

Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα στο δέρμα και σοβαρή οφθαλμική βλάβη. Μπορεί να προκαλέσει επίσης σοβαρά εγκαύματα της αναπνευστικής οδού.

#### Εμπειρίες στον άνθρωπο

Η δράση της ουσίας επί του δέρματος προξενεί σοβαρά εγκαύματα. Με παρατεταμένη διάρκεια επαφής μπορεί να παρουσιαστεί ισχυρός ερεθισμός (άσπρη χρώση) και σχηματισμός κύστεων (έγκαυμα).

Δράση της ουσίας στο μάτι είναι ισχυρά καυστική. Μπορεί να προκαλέσει βαριά επιτεφυκίτιδα, βλάβες στον κερατοειδή χιτώνα ή ανεπανόρθωτες βλάβες στα μάτια. Συμπτώματα δύνανται να παρουσιαστούν με καθυστέρηση.

Δράση της ουσίας κατά την κατάποση μπορεί να οδηγήσει σε αιμορραγίες του βλεννογόνου του στόματος, του οισοφάγου και του στομάχου. Μπορεί να προκαλέσει φούσκωμα και αιμορραγίες στον βλεννογόνο του στομάχου και να οδηγήσει σε σοβαρές βλάβες των εσωτερικών οργάνων, ιδιαίτερα σε περίπτωση λήψης μεγαλύτερης ποσότητας του προϊόντος.

Δράση της ουσίας κατά την εισπνοή ατμού/αεροζόλ μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ερεθισμό των αναπνευστικών οδών και να προκαλέσει φλεγμονή των αναπνευστικών οδών καθώς και πνευμονικό οίδημα. Συμπτώματα δύνανται να παρουσιαστούν με καθυστέρηση.

Εμπορική Ονομασία : Θεϊκό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θεϊκού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

**12. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ****12.1. Τοξικότητα**

|   |  |
|---|--|
| <b>Ψάρια:</b>   | Lepomis macrochirus: LC50 =16-28 mg/l/96h, |
| <b>Daphnia:</b>   | Daphnia magna: EC50>100 mg/l/48h           |
| <b>Άλγη:</b>  | Desmodesmus subspicatus: IC>100 mg/l/72h   |
| <b>Χρόνια τοξικότητα στο νερό:</b><br>EC10/LC10 ή NOEC για τα ψάρια του γλυκού νερού: 0.025 mg/l<br>EC10/LC10 ή NOEC για τα ασπόνδυλα του γλυκού νερού: 0.15 mg/l |  |
| <b>Τοξικότητα για τους υδρόβιους μικροοργανισμούς:</b><br>EC10/LC10 ή NOEC για υδρόβιους μικροοργανισμούς: 26000 mg/l   |  |
| Βακτηριακή αφθονία έδειξε να μειώνεται σε επίπεδα pH≤5.34 (100mg/l Θεϊκό οξύ), ενώ καμιά επίδραση δεν υπήρχε σε pH 6,61 (88 mg/l Θεϊκό οξύ).                      |  |

**12.2. Ανθεκτικότητα και δυνατότητα αποδόμησης**

Όσο αφορά την φωτοδιάσπαση, την βιοσυσσώρευση & την βιολογική αποικοδόμηση δεν υπάρχουν στοιχεία.

**12.3. Γενικά στοιχεία**

Μεγάλες απορρίψεις στο αποχετευτικό δίκτυο μπορεί να είναι επιζήμια για τους σταθμούς επεξεργασίας λυμάτων, μέσω της αναστολής της ιλύος ή του βιο-φιλμ των οργανισμών λόγω των όξινων συνθηκών. Δεν πρέπει να αφήνετε το προϊόν να φτάσει στα υπόγεια ύδατα ή αποχετευτικό σύστημα αδιάλυτο ή μη εξουδετερωμένο.

Επικινδυνότητα: Κλάση 1, ελαφρώς επικίνδυνο για το νερό

**13. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ****13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων**

Το υλικό αυτό και τα δοχεία που το περιέχουν πρέπει να διατίθενται με ασφαλή τρόπο. Φροντίδα θα πρέπει να λαμβάνεται κατά τον χειρισμό των άδειων περιεκτών, οι οποίοι δεν έχουν καθαριστεί ή ξεπλυθεί. Οι κενοί περιέκτες ενδέχεται να έχουν υπολείμματα του προϊόντος. Αποφεύγεται τον διασκορπισμό του υλικού, την απορροή του στο χώμα, στον υδροφόρο ορίζοντα, σε σωλήνες αποχετεύσεως και υπονόμους.

**13.1.1. Προϊόν**

Η απόσυρση των αποβλήτων γίνεται σύμφωνα με τις τοπικές υπηρεσιακές διατάξεις. Δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Ενδεχομένως λόγω ανακύκλωσης/αποκομιδής απευθυνθείτε στην αρμόδια αρχή. Υπολείμματα και μη ανακυκλώσιμα διαλύματα παραδίδονται σε αναγνωρισμένη εταιρία επεξεργασίας. Σε μικρές ποσότητες η αποκομιδή μπορεί να γίνει, σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις, μετά από αραίωση με πολύ νερό, ως απόνερο (στην αποχέτευση, εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων)

**13.1.2. Ακάθαρτες συσκευασίες**

Πλένετε τα άδεια δοχεία πριν την απόσυρση. Συνιστώμενο απορρυπαντικό είναι το νερό. Τα καθαρά υλικά συσκευασίας παραδίδονται στην τοπική ανακύκλωση. Μην επαναχρησιμοποιείτε τα κενά δοχεία και να τα αποκομίζετε βάσει των τοπικών υπηρεσιακών κανονισμών. Τα δοχεία που δεν είναι εντελώς άδεια και/ή τα καθαρισμένα δοχεία πρέπει να αποσύρονται όπως και η ουσία.

Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

#### 14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Το θειικό οξύ ταξινομείται στα επικίνδυνα προϊόντα. Είναι ισχυρά καυστικό. Να αποφεύγονται θερμοκρασίες κάτω από τους -100 C και η υγρασία. Κρατάτε το προϊόν μακριά από τρόφιμα, οξέα και αλκάλια.

##### 14.1. Μεταφορά δια ξηράς ADR/RID/Canada TDG

UN-No: 2796  
Τάξη Κινδύνου: 8, Ομάδα συσκευασίας: II  
Τεχνική ονομασία ή Οικεία ονομασία: Θειικό οξύ 30%

##### 14.2. Μεταφορά δια θαλάσσης Κωδικός IMDG

UN-No: 2796  
Τάξη Κινδύνου: 8, Ομάδα συσκευασίας: II, EmS: F-A, S-B  
Τεχνική ονομασία ή Οικεία ονομασία: Θειικό οξύ 30%

##### 14.3. Αερομεταφορά ICAO/IATA-DGR

UN-No: 2796  
Τάξη Κινδύνου: 8, Ομάδα συσκευασίας: II  
Τεχνική ονομασία ή Οικεία ονομασία: Θειικό οξύ 30%

#### 15. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

Για το προϊόν αυτό εκτελέσθηκε αξιολόγηση ασφάλειας της ουσίας και είναι επικίνδυνο (Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες. Κατηγορία 1A.) σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) Αριθ. 1272/2008 [CLP/GHS].

#### 16. ΆΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

##### 16.1. Επεξήγηση φράσεων H & S

H314: Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

S1/2: Αφαισισμένο και μακριά από παιδιά

S26: Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.

S30: Ποτέ μη προσθέτετε νερό στο προϊόν αυτό.

S36/37/39: Φοράτε Μέσα Ατομικής Προστασίας. Κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και συσκευή προστασίας ματιών / προσώπου.

S45: Σε περίπτωση ατυχήματος ή εάν αισθανθείτε αδιαθεσία ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα εάν είναι δυνατόν).

##### 16.2. Πληροφορίες

Οι παραπάνω πληροφορίες αφορούν μόνον το συγκεκριμένο υλικό όπως προσδιορίζεται πιο πάνω και μπορεί να μην ισχύουν για το ίδιο υλικό αν αυτό αναμιχθεί, επεξεργασθεί ή χρησιμοποιηθεί με άλλα υλικά ή άλλες διαδικασίες.

Οι πληροφορίες αυτές, απ' ό,τι γνωρίζει και πιστεύει η FERI-TRI A.B.E.E., είναι ακριβείς και αξιόπιστες κατά την αναφερόμενη ημερομηνία. Ωστόσο ως προς την ακρίβεια, την αξιοπιστία ή την πληρότητα των πληροφοριών δεν διατυπώνεται εγγύηση ή δήλωση. Με αποκλειστικά ατομική του ευθύνη ο καταναλωτής που να χρησιμοποιήσει το υλικό, θα κρίνει αν ικανοποιείται από την καταλληλότητα και πληρότητα των πληροφοριών αυτών για την συγκεκριμένη χρήση του υλικού από αυτόν.

Εμπορική Ονομασία : Θειικό οξύ 30%  
Προϊόν: **Υδατικό διάλυμα Θειικού οξέος 30% - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**  
Ημερομηνία εκτύπωσης: 16.06.2016

Έκδοση: 2.0 / ΕΛ  
Αναθεώρηση: 29.07.2015  
Ημερομηνία 1ης έκδοσης: 09.05.2013

#### ΥΠΟΜΝΗΜΑ

**ADR:** European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.  
**ADN:** European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways.  
**ASTM:** American Society for Testing and Materials.  
**ATP:** Adaptation to Technical Progress.  
**BCF:** Bioconcentration Factor.  
**BetrSichV:** German Ordinance on Industrial Safety and Health.  
**c. c.:** closed cup, **o. c.:** open cup.  
**CAS:** Chemical Abstract Services.  
**CEO:** European Committee of Organic Surfactants and their Intermediates.  
**ChemG:** German Chemicals Act.  
**CMR:** Carcinogenic-Mutagenic-toxic for Reproduction.  
**CSR:** Chemical Safety Report : Έκθεση Χημικής Ασφάλειας  
**DIN:** German Institute for Standardization.  
**DNEL:** Derived No Effect Level: Ανώτατη Συγκέντρωση Χωρίς Επιπτώσεις  
**ECHA:** European Chemical Agency : Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων  
**EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.  
**GefStoffV:** German Ordinance on Hazardous Substances.  
**GGVSEB:** German ordinance for road, rail and inland waterway transportation of dangerous goods.  
**GGVSee:** German ordinance for sea transportation of dangerous goods.  
**GLP:** Good Laboratory Practice.  
**GMO:** Genetic Modified Organism.  
**IATA DGR:** International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations.  
**ICAO-TI:** International Civil Aviation Organisation - Technical Instructions.  
**IMDG Code:** International Maritime Dangerous Goods Code.  
**ISO:** International Organization For Standardization.  
**LOAEL:** Lowest Observed Adverse Effect Level.  
**LOEL:** Lowest Observed Effect Level.  
**NOAEL:** No Observed Adverse Effect Level.  
**NOEC:** No Observed Effect Concentration.  
**NOEL:** No Observed Effect Level.  
**OECD:** Organisation for Economic Cooperation and Development: Οργανισμός για την Οικονομική συνεργασία και την ανάπτυξη  
**OEL:** Occupational Exposure Limit.  
**PBT:** Persistent, Bioaccumulative, Toxic.  
**PEC:** Predicted Effect Concentration.  
**PNEC:** Predicted No Effect Concentration: Προβλεπόμενη Συγκέντρωση Χωρίς Επιπτώσεις  
**RID:** Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
**TA:** Technical Instructions (German Ordinance)  
**TG:** Test Guideline: Οδηγία Ελέγχου  
**TPR:** Third Party Representative (Art. 4)  
**TRGS:** Technical Rules for Hazardous Substances (German Regulations)  
**VCI:** German "Verband der Chemischen Industrie e. V."  
**vPvB:** Very Persistent, Very Bioaccumulative  
**VOC:** Volatile Organic Compounds  
**VwVwS:** German Administrative Regulation on the Classification of Substances Hazardous to Waters into Water Hazard Classes  
**WGK:** German Water Hazard Class  
**WHO:** World Health Organization