

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ
ΤΜΗΜΑ 1: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΥΣΙΑΣ/ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Εμπορικό όνομα

Code 01

Θεϊκό οξύ 30-42 % (θεϊκό οξύ, ηλεκτρολύτης για μπαταρίες)

Ο προμηθευτής πρέπει να υποδεικνύει στην ετικέτα το ποσοστό συγκέντρωσης του διαλύματος. Η συγκέντρωση που εκφράζεται ως ποσοστό ερμηνεύεται πάντα ως βάρος/βάρος, εκτός αν υποδεικνύεται διαφορετικά

Χημικό όνομα

ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ

Αριθμός EC

231-639-5

Αριθμός CAS

7664-93-9

Αριθμός ευρετηρίου

016-020-00-8

Αριθμός καταχώρισης REACH

01-2119458838-20-0185

1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της μείγματος ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις

Προσδιοριζόμενη χρήση

(δείτε το αντίστοιχο σενάριο έκθεσης, που επισυνάπτεται στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας)

Επαγγελματική χρήση

Χρήση του θεϊκού οξέως στη συντήρηση μπαταριών που περιέχουν θεϊκό οξύ

Χρήση μπαταριών που περιέχουν θεϊκό οξύ

Αντενδεικνυόμενη χρήση

Οποιαδήποτε χρήση που συνεπάγεται το σχηματισμό αερολύματος, έκλυση ατμού ή τον κίνδυνο πιτσιλιών στα μάτια/δέρμα στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι χωρίς προστασία του αναπνευστικού συστήματος, των ματιών ή του δέρματος

1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Κατασκευαστής

 FIAMM Energy Technology S.p.A.
 Viale Europa, 75 I - 36075 Montecchio Maggiore (Vicenza)
 Τηλέφωνο +390444709311. Fax +390444699237

e-mail του υπεύθυνου του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

sdp@fiamm.com

1.4 Αριθμός τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης

Emergency CONTACT (24-Hour-Number):GBK GmbH +49 (0)6132-84463

Για επείγουσες πληροφορίες

απευθυνθείτε στο Κέντρο

δηλητηριάσεων (CAV) ανοιχτό όλο το 24ωρο:

210 7793777

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ
2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Σύμφωνα με τον κανονισμό EK 1272/2008 (CLP)

Ταξινόμηση/Επισημάνσεις κινδύνου

Διαβρωτικό του δέρματος (κατ. 1A) H314

Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

Άλλες πληροφορίες

 Ημερομηνία πρώτης εκπομπής: **07/05/2018**
 First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)

 Δείκτης Αναθεώρησης: 3
 Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

 Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: **30/09/2020**
 Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

 Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ

Συμβουλές για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Το θειικό οξύ έχει μια διαβρωτική επίδραση στους ανθρώπινους ιστούς και μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο αναπνευστικό σύστημα, στα μάτια, στο δέρμα και στο έντερο. Μπορεί να διαπιστωθούν περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε τοπική κλίμακα εξαιτίας του pH.

2.2 Στοιχεία επισήμανσης

Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό 1272/2008 (CLP)

Σύμβολα κινδύνου:



Επισημάνσεις κινδύνου

Κίνδυνος

Επισημάνσεις κινδύνου

H314

Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.

Δήλωση προφυλάξεω ν

P260

Μην αναπνέετε αέρια, σταγονίδια και ατμούς.

P280

Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστ- ατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο

P301+P330+P331

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: Ξεπλύνετε το στόμα. ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό

P305+P351+P338

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Αν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, αν είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε

P303+P361+P353

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Ξεπλύνετε την επιδερμίδα με νερό [ή στο ντους].

P304+P340

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρατε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.

P310

Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗ- ΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό

P405

Φυλάσσεται κλειδωμένο.

P501

Διάθεση του περιεχομένου και του περιέκτη σε εξουσιοδοτημένες εταιρείες ανακύκλωσης και στη διάθεση των αποβλήτων

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΥ - 016-020-00-8

2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Κριτήρια ABT / αΑαΒ:

Η μείγμα δεν θεωρείται ανθεκτική, βιοσυσσωρεύσιμη ή τοξική (ABT)

Άλλοι κίνδυνοι

Μη γνωστοί

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ
3.2 μίγματα

Βάσει του κανονισμού REACH το προϊόν είναι μονοσύστατο και δεν περιλαμβάνεται στη λίστα των υποψήφιων ουσιών SVHC

Χημικό όνομα	Όνομα IUPAC	Αριθ. CAS	Αριθ. EC	Αριθ. ευρετηρίου	Αριθ. Reach	Καθαρότητα α	Ταξινόμηση
Θειικό οξύ	Θειικό οξύ	7664-93-9	231-639-5	- 016-020-00-8	01-2119458838-20-0185	>15% <100%	Διαβρωτικό του δέρματος 1A, H314

 Ημερομηνία εκπομπής: **07/05/2018**
 First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)

 Δείκτης Αναθεώρησης: **3**
 Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

 Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: **30/09/2020**
 Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

 Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ

Για την μείγμα Θεϊκού οξέως, αναφέρονται στη συνέχεια τα ειδικά όρια συγκέντρωσης (προκύπτουν από το συνημμένο VI του Κανον. (ΕΚ) 1272/2008 CLP) εφόσον είναι βασικά στοιχεία για την ταξινόμηση της μείγματος:

Οφθαλμική βλάβη. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %

Διάβρωση του δέρματος 1A; H314: C ≥ 15 %

Ερεθισμός του δέρματος. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 %

Σημείωση ταξινόμησης (Συνημμένο VI του κανονισμού. (ΕΚ) 1272/2008 CLP): Σημείωση B

ΤΜΗΜΑ 4: ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ
4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Γενικές συμβουλές Σε περίπτωση έκθεσης ή αδιαθεσίας, καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό. Δείξτε το δελτίο των δεδομένων ασφαλείας στο θεράποντα γιατρό.
 Σε περίπτωση επαφής με το ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Ξεπλύνετε την επιδερμίδα με νερό/στο ντους. Απομακρυνθείτε από την επικίνδυνη περιοχή.
ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.

Επαφή με τα μάτια Πλύνετε αμέσως τα μάτια με άφθονο τρεχούμενο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά, ανασπώνοντας κάθε τόσο τα πάνω και κάτω βλέφαρα. Αφαιρέστε τους φακούς επαφής αν είναι εύκολο. Εάν ο οφθαλμικός ερεθισμός αναπτύσσεται και εξακολουθεί να υφίσταται, συμβουλευτείτε το γιατρό.

Επαφή με το δέρμα Πλύνετε σχολαστικά την προσβεβλημένη περιοχή του δέρματος με άφθονο νερό για τουλάχιστον 10 λεπτά και βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια. Εάν ο οφθαλμικός ερεθισμός αναπτύσσεται και εξακολουθεί να υφίσταται, συμβουλευτείτε το γιατρό.

Κατάποση Συμβουλευτείτε το γιατρό αν το θύμα δεν αισθάνεται καλά. Πλύνετε το στόμα με άφθονο νερό και πιείτε πολύ νερό. Μην προκαλείτε εμετό. Μην χορηγείτε ποτέ τίποτα από το στόμα σε ανείσθητο άτομο. Συμβουλευτείτε το γιατρό αν τα συμπτώματα επιμένουν.

Εισπνοή Μεταφέρετε αμέσως το θύμα στον καθαρό αέρα σε περίπτωση που παρουσιαστούν ανεπιθύμητες ενέργειες (πχ. ζάλη, υπνηλία ή ερεθισμός του αναπνευστικού συστήματος). Αν δεν το θύμα δεν αναπνέει, κάνετε τεχνητή αναπνοή ή αν αναπνέει με δυσκολία, χορηγήστε οξυγόνο και συμβουλευτείτε ένα γιατρό. Μην κάνετε αναπνοή στόμα με στόμα.

4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Συμπτώματα Η μείγμα είναι πολύ διαβρωτική για τα μάτια, τους βλεννογόνους και τα εκτεθειμένα μέρη του δέρματος

Κίνδυνος Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Ξεπλύνετε την επιδερμίδα με νερό/στο ντους. Απομακρυνθείτε από την επικίνδυνη περιοχή.

ΤΜΗΜΑ 5: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ
5.1 Πυροσβεστικά μέσα.

Κατάλληλα Κάθε μέσο κατάσβεσης, κατάλληλο των περιστάσεων (για παράδειγμα, σε περίπτωση πυρκαγιάς με διαρροή του προϊόντος μην χρησιμοποιείτε νερό αλλά διοξείδιο του άνθρακα ή ξηρό παράγοντα)

Ακατάλληλα Δεν υπάρχουν γνωστοί περιορισμοί

Ημερομηνία εκπομπής: First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
--	--------------------------	--	---	---	-------------------

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ
5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Το προϊόν δεν είναι εύφλεκτο και δεν αντέχει στην καύση. Απομακρυνθείτε από τους περιέκτες και ψύξτε τους με νερό από προστατευμένη θέση. Το προϊόν αντιδρά με το μεγαλύτερο μέρος των μετάλλων παράγοντας εκρηκτικό αέριο υδρογόνου και οξειδία του θείου. Το θειικό οξύ διασπάται εύκολα στο νερό που αποτελείται από ενυδατωμένα πρωτόνια και ιόντα θείου.

5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Σε περίπτωση ανεξέλεγκτων διαρροών ή εκκενώσεων σε υδρορροές θα πρέπει αμέσως να ενημερώσετε τις αρμόδιες τοπικές αρχές για το περιβάλλον, AUSL, κλπ.). Συλλέξτε (στεγνώστε) με αδρανή υλικά και όχι εύφλεκτα, στη συνέχεια ξεπλύνετε την περιοχή με νερό. Η μείγμα που συλλέγεται πρέπει να φυλάσσεται σε περιέκτες ερμητικά κλειστούς και να διατίθεται για την απόρριψη σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Μέσα προστασίας για πυροσβέστες: μάσκες προσώπου κατά των αερίων με καθολικό φίλτρο ή αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή.

ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ
6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Μην εκτελείτε καμιά εργασία αν αυτό συνεπάγεται οποιοδήποτε προσωπικό κίνδυνο ή χωρίς την κατάλληλη εκπαίδευση. Απομακρύνετε το αναρμόδιο και μη προστατευμένο προσωπικό. Μην αγγίζετε ή περπατάτε στο χυμένο υλικό. Αποφεύγετε να αναπνέετε ατμούς ή σταγονίδια. Σε κλειστούς χώρους παρέχετε το σωστό εξαερισμό. Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (δείτε παράγραφο 8). Αποφεύγετε το σχηματισμό αερολύματος και τη διάσπορά λόγω του ανέμου. Εξασφαλίστε κατάλληλο εξαερισμό. Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια, δέρμα και ενδύματα.

6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Αποφεύγετε τη διαρροή του υλικού σε επιφανειακά ύδατα ή σε αποχετεύσεις. Μην αποστραγγίζετε απευθείας σε πηγές νερού. Σε περίπτωση τυχαίας διαρροής ή απόρριψης στις αποχετεύσεις ή στις υδρορροές, ενημερώστε τις τοπικές αρχές.

6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Για την ανάκτηση και την απόρριψη αναρροφήστε ή καθαρίστε και βάλτε σε κατάλληλους περιέκτες με σήμανση. Καθαρίστε την προσβεβλημένη περιοχή με άφθονο νερό. Αποφεύγετε τη διάσπορά στον αέρα. Τα υπολειπόμενα ίχνη πρέπει να καθαρίζονται. Σε περίπτωση που θέλετε να εξουδετερώσετε την μείγμα, χρησιμοποιήστε με προσοχή το ανθρακικό νάτριο, το διττανθρακικό νάτριο, το υδροξείδιο του νατρίου.

6.4 Παραπομπή σε άλλες ενότητες.

Δείτε στην ενότητα 8 (μέσα ατομικής προστασίας) και την ενότητα 13 (απόρριψη αποβλήτων).

ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ
7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Τεχνικά μέτρα/προφυλάξεις Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια, δέρμα και ενδύματα. Αποφεύγετε το σχηματισμό σταγονιδίων και τη διάσπορά λόγω του ανέμου. Αποφεύγετε τη μόλυνση από οποιαδήποτε πηγή και τα ασύμβατα υλικά. Καθαρίστε με προσοχή το χρησιμοποιημένο εξοπλισμό πριν εκτελέσετε εργασίες συντήρησης ή επισκευής.

Γενική υγιεινή Μην αγγίζετε τα μάτια με τα χέρια κατά τη διάρκεια της χρήσης. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε στις περιοχές των εργασιών. Βγάζετε τα μολυσμένα ενδύματα και τα μέσα ατομικής προστασίας πριν εισέλθετε στις περιοχές της τροφοδοσίας. Βγάζετε με προσοχή τα δυνητικά μολυσμένα ενδύματα και πλύνετε τα πριν τα χρησιμοποιήσετε ξανά. Πλύνετε τα χέρια, μπράτσα και πρόσωπο μετά το χειρισμό των χημικών προϊόντων, πριν φάτε, καπνίσετε και χρησιμοποιήσετε το μπάνιο και στο τέλος της βάρδιας εργασίας.

Ημερομηνία εκπομπής: First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)					

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ

7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Τεχνικά μέτρα / Τρόπος αποθήκευσης Διατηρείται στον αρχικό περιέκτη. Κρατήστε τον περιέκτη ερμητικά κλειστό σε δροσερό, στεγνό και καλά εξαερωμένο χώρο. Κρατήστε το προϊόν μακριά από θερμότητα (<40°C), άμεσο ηλιακό φως και μακριά από ασύμβατα υλικά (αλκάλια και οξειδωτικά)
Υλικά κατάλληλα για τη συσκευασία: πλαστικοί περιέκτες

Πρόσθετες πληροφορίες Το προϊόν είναι σταθερό αλλά μπορεί να είναι διαβρωτικό για τα μέταλλα
Μην καταψύχετε
Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε μεταλλικούς περιέκτες, βεβαιωθείτε ότι έχουν αντιδιαβρωτική προστασία στο εσωτερικό.

Μη συμβατά υλικά Αλκάλια και οξειδωτικά

7.3 Ειδική τελική χρήση

Σας συνιστούμε να ανατρέχετε στην προσδιορισμένη χρήση και στα σενάρια έκθεσης

ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

8.1 Παράμετροι ελέγχου.

Ρυθμιζόμενες τιμές ορίου επαγγελματικής έκθεσης:

ACGIH 2017

TLV - TWA = 0,2 mg/m³ - Θωρακικό κλάσμα.

Θεικό οξύ: ταξινομημένη μείγμα A2 από το ACGIH, καρκινογόνο ύποπτο για τον άνθρωπο, η ταξινόμηση A2 αναφέρεται στο θεικό οξύ που περιέχεται στα σταγονίδια των ισχυρών ανόργανων οξέων

Οδηγία 2009/161

OEL EU

TLV - LT: Θεικό οξύ (εκνέφωση) = 0,05 mg/m³

VLEP (Νομοθετικό διάταγμα. 81/08 Συνημμένο XXXVIII)

VLEP - ITAVLEP - ITA

TLV - LT: Θεικό οξύ (εκνέφωση) = 0,05 mg/m³

Οριακές τιμές έκθεσης για εργαζομένους και καταναλωτές (μετά την αξιολόγηση της χημικής ασφάλειας που εκτελείται)

Μοντέλο έκθεσης	Επίπεδα που παράγονται χωρίς επιδράσεις (DNEL)	
	Οξεία (15λεπτά)	Μακροπρόθεσμη (8 ore)
Εισπνοή	0,1 mg/m ³	0,05 mg/m ³
Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιδράσεις (PNEC) στο νερό		
Θαλασσινό νερό	0,00025 mg/l	
Γλυκό νερό	0,0025 mg/l	
Ιζήματα	2*10 ⁻³ mg/kg wwt	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	2*10 ⁻³ mg/kg wwt	
Συστήματα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων	8,8 mg/l	

Ημερομηνία εκπομπής: <i>First Issue Date</i> (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: 3 <i>Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)</i>	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: <i>Last Revision Date</i> (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA <i>Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)</i>				

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΚΟ ΟΞΥ
8.2 Έλεγχοι έκθεσης
Κατάλληλοι τεχνικοί έλεγχοι

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο και αποτελεσματικό εξοπλισμό. Επιπλέον αποτελεί καλή πρακτική η υιοθέτηση ενός συστήματος πλυσίματος των ματιών και ένα ντους ασφαλείας κοντά στα συστήματα αποθήκευσης ή χρήσης του υλικού. Τα σενάρια έκθεσης (συνημμένα) προβλέπουν μια χρήση 360 ημερών το χρόνο.

Μέσα ατομικής προστασίας, τύποι ατομικών διατάξεων προστασίας

Αναπνευστική προστασία	Προετοιμάστε σημεία αναρρόφησης (με αποβολή του αέρα) εκεί όπου γίνεται η μεταφορά του υλικού και στα άλλα ανοιχτά σημεία. Εκκενώστε έξω σε ένα αεριζόμενο θάλαμο που είναι εξοπλισμένος με στρωτή ροή αέρα. Αυτοματοποιήστε τις δραστηριότητες εκεί όπου είναι δυνατόν. Φοράτε μάσκα για όξινους ατμούς (παράδειγμα DIN 3181 ABEK)
Προστασία των χεριών	Γάντια για την προστασία από τα οξέα (πχ: πλαστικό, καουτσούκ) με σήμανση EN374 κατηγορίας L.
Προστασία των ματιών	Χρησιμοποιείτε γυαλιά προστασίας κατά της τυχαίας διεύδυσης υγρών. Γυαλιά προστασίας
Προστασία του δέρματος και του σώματος	Φόρμα προστασίας σώματος. Επιλέξτε τον πιο κατάλληλο τύπο σε σχέση με την ποσότητα και τη συγκέντρωση της μείγματος στη θέση εργασίας
Άλλα μέτρα ελέγχου	Χειριστείτε τηρώντας μια καλή βιομηχανική υγιεινή και ασφάλεια. Κατά τη διάρκεια της εργασίας μην τρώτε και μην πίνετε. Μην καπνίζετε κατά τη διάρκεια της εργασίας. Πλύνετε τα χέρια πριν την παύση και στο τέλος της εργάσιμης ημέρας. Προετοιμάστε τις κατάλληλες ενέργειες πρώτων βοηθειών πριν αρχίσετε την εργασία με το προϊόν αυτό.

Έλεγχο της περιβαλλοντικής έκθεσης

Μην εκκελώνετε σε ελεύθερα ύδατα ή σε αποχετεύσεις.

Αέρας: καταπολεμήστε αέρια, καπνούς / ή σκόνη με νερό.

Έδαφος: αποτρέψτε τη διεύδυση στο υπέδαφος.

Νερό: μην αφήνετε το προϊόν να διευσδύσει στις αποχετεύσεις.

ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Εμφάνιση	Υγρό (άχρωμο αν δεν υπάρχουν ακαθαρσίες – έως σκούρο καφέ)
Οσμή	δεν υπάρχει
pH (20°C)	<0,3
Σημείο τήξης	Μεταβλητό σε σχέση με τη συγκέντρωση (από -37°C έως 65% έως +11°C έως 100%)
Σημείο βρασμού	Μεταβλητό σε σχέση με τη συγκέντρωση (από -106°C έως 25% έως +315°C έως 98%)
Σημείο ανάφλεξης.	Δεν είναι σημαντικό εφόσον η μείγμα είναι ένα ανόργανο υγρό
Αναφλεξιμότητα	Μη εύφλεκτο (σε σχέση με τη μοριακή δομή)
Πίεση ατμών	Μεταβλητό σε σχέση με τη συγκέντρωση (από 214 Pa έως 65% έως 6 Pa έως 90% - έως 20°C)
Σχετική πυκνότητα	>1835 kg/m ³ (20 °C) (πυκν. 100%)
Διαλυτότητα στο νερό	Πλήρως αναμίξιμο στους 20°C
Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλης / νερού:	Λίγο σημαντικό εφόσον η μείγμα είναι ανόργανη

Ημερομηνία πρώτης εκπομπής: **07/05/2018**
 First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)

Δείκτης Αναθεώρησης: 3
 Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: **30/09/2020**
 Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ

Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	Δεν υπάρχει αυτοανάφλεξη
Δυναμικό ιξώδες	περίπου 22,5 mPa.s έως περίπου 20 °C (συμπ. 95%)
Μεταβλητή διάσπασης	περίπου 1,9 pKa
Εκρηκτικές ιδιότητες	Δεν είναι εκρηκτικό
Οξειδωτικές ιδιότητες	Μη οξειδωτικό
9.2 Άλλες πληροφορίες	
Δεν επισημαίνεται τίποτα	

ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
10.1 Αντιδραστικότητα

Σταθερό στις συνθήκες που συνίστανται για την αποθήκευση και το χειρισμό

10.2 Χημική σταθερότητα

Σταθερό στις συνθήκες που συνίστανται για την αποθήκευση και το χειρισμό, αντιδρά με ισχυρά οξειδωτικά και με αλκαλικές ουσίες (βάσεις)

10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Το προϊόν αντιδρά με τα μέταλλα με ανάπτυξη υδρογόνου υψηλά εύφλεκτο. Το οξύ αντιδρά βίαια με αλκάλια αναπτύσσοντας θερμότητα, το ίδιο όταν προστίθεται νερό.

10.4 Συνθήκες προς αποφυγή

Οποιαδήποτε χρήση που συνεπάγεται το σχηματισμό αερολύματος ή την έκλυση ατμών ανώτερη από 0,05 mg/m³ όπου είναι εκτεθειμένοι οι εργαζόμενοι χωρίς την κατάλληλη προστασία του αναπνευστικού συστήματος. Οποιαδήποτε χρήση με κίνδυνο πιτσιλιών για τα μάτια / το δέρμα όπου είναι εκτεθειμένοι οι εργαζόμενοι, χωρίς τις κατάλληλες προστασίες για μάτια / δέρμα.

10.5 Μη συμβατά υλικά.

Μέταλλα, καύσιμα, αλκάλια, χλωριούχα, υδροχλωρικό οξύ.

10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Οξείδια θείου / υδρογόνου

ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Το θειικό οξύ είναι ένα ισχυρό οξύ, υψηλά διαβρωτικό. Η μείγμα προκαλεί μόνο τοπικές και όχι συστηματικές επιδράσεις. Το θειικό οξύ διασπάται γρήγορα σχεδόν πλήρως σε επαφή με το νερό, ελευθερώνοντας το ιόν θείου και το ιόν υδρογόνου το οποίο συνδυασμένο με το νερό σχηματίζει ένα ιόν υδρογόνου. Και τα δύο ιόντα (θείου και υδρογόνου) υπάρχουν κανονικά στο ανθρώπινο σώμα.

Οξεία τοξικότητα από του στόματος	LD ₅₀ από του στόματος αρουραίος 2140 mg/kg pc (υπολογισμένο στοιχεία του ΟΟΣΑ)
Οξεία δερματική τοξικότητα	Μη διαθέσιμο στοιχείο
Οξεία τοξικότητα δια της εισπνοής	Το θειικό οξύ προκαλεί σοβαρούς ερεθισμούς στα μάτια, στις βλεννογόνες μεμβράνες και στα εκτεθειμένα μέρη του δέρματος. Στοιχεία της μείγματος σε αερόλυμα: LC ₅₀ : (αρουραίος) 375 mg/m ³ LC ₅₀ (ποντικός - 4 ώρες έκθεσης): 0,85 mg/L αέρα LC ₅₀ (ποντικός - 8 ώρες έκθεσης): 0,60 mg/L αέρα LC ₅₀ (κουνέλι - 7 ώρες έκθεσης): 1,61 mg/L αέρα Στοιχεία της μείγματος σε ατμό: LC ₅₀ : (ποντικός - 2 ώρες έκθεσης): 0, 51 mg/L αέρα LC ₅₀ (ποντικός - 2 ώρες έκθεσης): 0, 32 mg/L αέρα

Ημερομηνία εκπομπής: First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)					

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ

Ερεθισμός του δέρματος	Διαβρωτικό
Οφθαλμικός ερεθισμός	Κίνδυνος σοβαρών βλαβών στα μάτια (μη αναστρέψιμες)
Ερεθισμός του αναπνευστικού συστήματος	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του αναπνευστικού συστήματος
Δερματική ευαισθητοποίηση	Μη ευαισθητοποιημένο
Αναπνευστική ευαισθητοποίηση	Μη ευαισθητοποιημένο
Τοξικότητα επαναλαμβανόμενης δόσης	Από το στόμα: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία Δερματική: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία Δια της εισπνοής: Υποχρόνιο - το NOAEC είναι 150 ppm για αρουραίους/ποντικούς, 30-90 ημέρες, 12-23,5 ώρες/ημέρα. Χρόνια – το NOEC είναι 10 mg/m ³ για αρουραίους/ποντικούς, 6 μήνες, 6 ώρες/ημέρα, 5 ημέρες/εβδομάδα.
Καρκινογένεση	Μη επαρκή στοιχεία για μια ταξινόμηση. Αρουραίοι που υποβλήθηκαν σε αγωγή με θειικό οξύ εμφάνισαν ελαφρά συμπτώματα καρκινογένεσης που συνδέονται πιθανώς με χρόνια ερεθισμό του αναπνευστικού συστήματος
Μεταλλαξιγένεση.	Αρνητική
Τοξικότητα στην αναπαραγωγική ικανότητα	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία, απορρίφθηκε η περαιτέρω έρευνα λόγω των τυπικών ιδιοτήτων του θειικού οξέως

ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
12.1 Τοξικότητα

Είναι αποδεδειγμένο ότι η υδατική τοξικότητα του θειικού οξέως εμφανίζεται αν υπάρχει μια επαρκή ποσότητα οξέως για την παραγωγή πολύ χαμηλού pH (δηλαδή pH 3-5). Δεδομένου ότι η αξιολόγηση της περιβαλλοντικής έκθεσης δείχνει σημαντικές διακυμάνσεις του pH των υδάτινων επιπέδων σε σχέση με το σχηματισμό του προϊόντος και της χρήσης που προτείνεται, θεωρείται ότι δεν υπάρχει κανένας μακροπρόθεσμος κίνδυνος για τους υδάτινους οργανισμούς και, επομένως, δεν απαιτούνται στοιχεία σχετικά με τις χρόνιες επιπτώσεις των ψαριών.

Ψάρι (βραχυπρόθεσμα) 96-ώρες LC₅₀: 16-28 mg/l (pH 3,25-3,5)

Ψάρι (μακροπρόθεσμα) EC10/LC10 ή NOEC: 0,025 mg/L

Daphnia magna (βραχυπρόθεσμα) 48-ώρες EC₅₀: >100 mg/l (OECD 202)

Daphnia magna (μακροπρόθεσμα) EC10/LC10 ή NOEC: 0,15 mg/L

Φύκια 72-ώρες ErC₅₀: > 100 mg/l

Συντελεστής M 10

Αναστολή της μικροβιακής δραστηριότητας Μη διαθέσιμο στοιχείο, εφόσον δεν αναμένεται καμία μορφή χερσαίας έκθεσης

12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης.

Βιοαποδομησιμότητα Δοκιμή που δεν μπορεί να εκτελεστεί εφόσον η μείγμα είναι ανόργανη, ούτε αναμένεται ότι η κανονική χρήση μπορεί να οδηγήσει σε μια σημαντική έκλυση της μείγματος στη θάλασσα.

Υδρόλυση Δεν μπορείτε να εκτελέσετε δοκιμές υδρόλυσης, διασπάται πλήρως σε ιόντα

12.3 Δυνητική βιοσυσσώρευση

Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη / νερό Δεν είναι σημαντικό εφόσον η μείγμα είναι ανόργανη.

Ημερομηνία εκπομπής: First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)					

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ

Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCF) Πολύ χαμηλό δυναμικό βιοσυσσώρευσης, λόγω των ιδιοτήτων της μείγματος

12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Συντελεστής απορρόφησης Σχετικά με την εδαφική κινητικότητα δεν θα πρέπει να είναι σημαντικός. Αν είναι σε επαφή με το έδαφος, η απορρόφηση από τα σωματίδια του εδάφους είναι αμελητέα. Ανάλογα με τη ρυθμιστική ικανότητα του εδάφους, τα ιόντα H⁺ θα εξουδετερωθούν στον νερό των πόρων του εδάφους από την οργανική ή ανόργανη μείγμα ή το pH μπορεί να μειωθεί.

12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Η μείγμα δεν πληρεί όλα τα κριτήρια για να ταξινομηθεί ως ABT ή αΑαB
 Αξιολόγηση σχετικά με την ανθεκτικότητα. Η μείγμα μπορεί να θεωρείται ως μη βιοαποικοδομήσιμη για το υδάτινο και χερσαίο περιβάλλον. Τα αποτελέσματα των δοκιμών δείχνουν ότι η μείγμα είναι ανθεκτική (χρόνος ημίσαιας ζωής στο θαλασσινό νερό > 60 ημέρες, στο έδαφος > 120 ημέρες). Συνεπώς πληρούνται τα κριτήρια για την ταξινόμηση P.
 Αξιολόγηση σχετικά με τη βιοσυσσώρευση. Η μείγμα θεωρείται κατιονική σε επίπεδα περιβαλλοντικού pH, το log K_{ow} υπολογίστηκε στην τιμή του -1. Ακολουθώντας τον οδηγό στο συνημμένο VIII η τιμή αυτή δεν οδηγεί σε καμιά δυναμική βιοσυσσώρευση.

12.6. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Για το υδάτινο περιβάλλον οι επιδράσεις του θεικού οξέως οφείλονται σαφώς στην επίδραση του pH, ως οξύ διασπάται πλήρως σε ιόντα. Η ίδια μείγμα, επομένως, δεν θα φτάσει στο ιζηματικό/χερσαίο περιβάλλον.

ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ
13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Υπολειμματικά απόβλητα Σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς που προκύπτουν από τις κοινοτικές διατάξεις, απορρίψτε σε χώρο υγειονομικής ταφής αποβλήτων ή αποτεφρώστε. Κωδικός CER: 06 01 01, επικίνδυνο απόβλητο. Για μικρές ποσότητες μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας παράγοντας εξουδετέρωσης (δείτε ενότητα 6). Ωστόσο πρέπει να αξιολογείται ανάλογα με την κατάσταση της παραγωγής ο ακριβής κωδικός που πρέπει να αποδοθεί.

Απόβλητα από το προϊόν Αξιολογήστε την πιθανότητα μιας επαναχρησιμοποίησης της μείγματος. Μην απορρίψτε στην αποχέτευση. Μην μολύνετε λιμνάζοντα ύδατα, υδρορροές ή κανάλια με την μείγμα ή τους χρησιμοποιημένους περιέκτες. Όλα τα μολυσμένα απόβλητα πρέπει να μετατρέπονται σε ένα σύστημα επεξεργασίας των βιομηχανικών ή αστικών υγρών αποβλήτων που περιλαμβάνει την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια επεξεργασία. Ο τόπος πρέπει να έχει ένα σχέδιο εκπομπών για να εξασφαλίζει ότι υπάρχουν επαρκείς εγγυήσεις για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων των περιστασιακών εκλύσεων.

Περιέκτες Οι περιέκτες πρέπει να καθαρίζονται με σωστό τρόπο πριν επαναχρησιμοποιηθούν ή εξαλειφθούν ως απόβλητο σύμφωνα με τους περιφερειακούς ή εθνικούς κανονισμούς που προέρχονται από τις κοινοτικές διατάξεις. Συνιστάται να μην αφαιρείτε την ετικέτα αν δεν έχει καθαριστεί σωστά εκ νέου ο περιέκτης.

ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η μεταφορά πρέπει να εκτελείται από οχήματα εξοπλισμένα ή/και εξουσιοδοτημένα για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ισχύουσας έκδοσης της συμφωνίας A.D.R. και των εθνικών διατάξεων που εφαρμόζονται. Η μεταφορά πρέπει να εκτελείται στις αρχικές συσκευασίες και, οπωσδήποτε, σε συσκευασίες που δεν μπορούν να προσβληθούν από το περιεχόμενο και δεν είναι δυνατό να προκαλέσουν με αυτό επικίνδυνες αντιδράσεις. Οι αρμόδιοι της φόρτωσης και εκφόρτωσης επικίνδυνων εμπορευμάτων πρέπει να έχουν λάβει κατάλληλη κατάρτιση για τους κινδύνους του σκευάσματος και τις πιθανές διαδικασίες που πρέπει να υιοθετηθούν σε περίπτωση που διαπιστωθούν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

14.1. Αριθμός OHE

ADR/ADN/RID: 2796
 IMDG: 2796
 IATA: 2796

Ημερομηνία εκπομπής: First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)					

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΙΚΟ ΟΞΥ
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ

 ADR/ADN/RID: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ ΜΕ ΟΞΥ ΓΙΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ
 IMDG: BATTERY FLUID, ACID (ΥΓΡΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ, ΟΞΥ)
 IATA: BATTERY FLUID, ACID (ΥΓΡΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ, ΟΞΥ)

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά

 ADR/ADN/RID: 8
 IMDG: 8
 IATA: 8

14.4. Ομάδα συσκευασίας

 ADR/ADN/RID: II
 IMDG: II
 IATA: II

14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

 ADR/ADN/RID: ΑΡΙΘΜΟΣ
 IMDG: ΑΡΙΘΜΟΣ
 Marine Pollutant: ΑΡΙΘΜΟΣ
 IATA: ΑΡΙΘΜΟΣ

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

ADR/ADN/RID			
Κωδικός ταξινόμησης	C1		
Κατηγορίες μεταφοράς:	2		
N. Kiemler:	80		
Σήμανση:	8		
Ειδικές διατάξεις:	-		
Περιορισμένη ποσότητα:	1 L		
Χωρίς ποσότητα:	E2		
Κωδικός σήραγγας:	E		
IMDG			
Σήμανση:	8		
Ειδικές διατάξεις:	-		
Περιορισμένη ποσότητα:	1 L		
Χωρίς ποσότητα:	E2		
EmS:	F-A, S-B		


 Ημερομηνία πρώτης **07/05/2018**
 εκπομπής:
 First Issue Date
 (Ημερομηνία πρώτης έκδοσης)

 Δείκτης Αναθεώρησης: 3
 Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

 Ημερομηνία τελευταίας **30/09/2020**
 αναθεώρησης:
 Last Revision Date
 (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΚΟ ΟΞΥ
ΙΑΤΑ

Σήμανση:

8

(Διαβρωτικό)



Χωρίς ποσότητα:

E2

Οδηγίες συσκευασίας:

Φορτίο:

855

Επιβάτες:

851

Περιορισμένη ποσότητα:

Y840

Μέγιστη ποσότητα:

30 L

1 L

0.5 L

Ιδιαίτερες οδηγίες:

-

14.7. Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL και τον κώδικα IBC

Αν σκοπεύετε να εκτελέσετε τη χύδην μεταφορά ακολουθήστε το παράρτημα II MARPOL 73/78 και τον κώδικα IBC όπου ισχύουν.

ΤΜΗΜΑ 15: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

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

- Οδηγίες σχετικά με τον περιορισμό των εργασιακών δραστηριοτήτων: Ακολουθήστε τους κανονισμούς του Νομοθετικού διατάγματος 81/2008 και των μεταγενέστερων τροποποιήσεων και προσθηκών
- Διάταγμα παρεμβάσεων σε περίπτωση βλάβης: Ακολουθήστε τους κανονισμούς του Νομοθετικού διατάγματος 81/2008 και των μεταγενέστερων τροποποιήσεων και προσθηκών
- Κατηγορία κινδύνου για τα ύδατα: Ακολουθήστε τους κανονισμούς του Νομοθετικού διατάγματος 152/2006 και των μεταγενέστερων τροποποιήσεων και προσθηκών
- Κανονισμός ΕΚ n°1907/2006 (REACH).
- Παράρτημα XVII Κανονισμός (ΕΚ) n°1907/2006 (REACH) - σημείο 3
- Παράρτημα XVII Κανονισμός (ΕΚ) n°1907/2006 (REACH) - Δεν περιλαμβάνεται καμία μείγμα
- Ουσίες που περιλαμβάνονται στη λίστα υποψηφίων (άρθρο 59 του Κανονισμού (ΕΚ) 1907/2006 - REACH): Δεν περιλαμβάνεται καμία μείγμα.
- Διάταξη Seveso - Δεν εμπλέκεται καμία μείγμα.

15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Σύμφωνα με το άρθρο 14 του κανον. ΕΚ 1907/2006, εκτελέστηκε μια αξιολόγηση χημικής ασφάλειας της μείγματος

ΤΜΗΜΑ 16: ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ»

Οι πληροφορίες που παρέχονται παραπάνω καλή τη πίστει σχετικά με τις υπάρχουσες γνώσεις και δεν αποτελούν εγγύηση ασφαλείας για όλες τις συνθήκες. Είναι ευθύνη του χρήστη να τηρεί όλους τους νόμους και τους κανονισμούς που εφαρμόζονται για την αποθήκευση, χρήση, συντήρηση και απόρριψη του προϊόντος. Για ενδεχόμενες ερωτήσεις θα πρέπει να απευθύνεστε στον προμηθευτή. Εντούτοις αυτοί δεν αποτελούν εγγύηση για κανένα από τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και δεν θεσπίζουν καμία συμβατική σχέση.

Αλλαγές αναθεώρησης: αλλαγή κατάστασης από "ουσία" σε "μείγμα"

Ημερομηνία εκπομπής: First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)					

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΙΚΟ ΟΞΥ

Ακρωνύμια και συντομογραφίες
 CER - Ευρωπαϊκός κατάλογος αποβλήτων
 DNEL - Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (χωρίς επίδραση)
 ECETOC - (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemical) Ευρωπαϊκό κέντρο Οικοτοξικολογίας και Τοξικολογίας χημικών προϊόντων
 ECHA - (European Chemicals Agency) Ευρωπαϊκός χημικός οργανισμός
 IUPAC - International Union of Pure and Applied Chemistry (Διεθνής Ένωση Καθαρής και Εφαρμοσμένης Χημείας)
 LEV - (local exhaust ventilation) Τοπικός εξαναγκασμένος εξαερισμός
 NOAEL - (No observed adverse effect level) (Δεν παρατηρήθηκε καμιά ανεπιθύμητη επίδραση) Δόση χωρίς παρατηρήσιμη ανεπιθύμητη επίδραση
 NOEC - (No Observed Effect Concentration) (Δεν παρατηρήθηκε καμιά επίδραση συγκέντρωσης) Μέγιστη συγκέντρωση χωρίς επίδραση
 Αριθμός EC - Αριθμός EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) (Ευρωπαϊκός κατάλογος υφιστάμενων εμπορικών χημικών ουσιών)
 Αριθμός CAS: Chemical Abstracts Service (Χημική υπηρεσία)
 OECD - OCSE (Organisation for Economic Co-operation and Development) (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης)
 PBT - (Persistent Bioaccumulating and Toxic) Ανθεκτική, βιοσυσσωρεύσιμη και τοξική μείγμα
 pc/g - σωματικό βάρος/ημέρα
 PNEC - (Predicted No Effect Concentration) Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιδράσεις
 REACH - (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) Κανονισμός για την καταγραφή, αξιολόγηση και εξουσιοδότηση των χημικών ουσιών
 SCOEL - (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) Επιστημονική επιτροπή για τα όρια επαγγελματικής έκθεσης
 STEL (short term exposure limit) όριο βραχυπρόθεσμης έκθεσης
 SVHC - (Substances of Very High Concern) Ουσίες υψηλής επικινδυνότητας
 TRA - (Targeted Risk Assessment) Στοχευμένη αξιολόγηση κινδύνου
 TLV - (Threshold Limit Value) Τιμή ορίου
 TWA - (Time-Weighed Average) Σταθμισμένος μέσος όρος
 vPvB - (very Persistent very Bioaccumulating) Πολύ ανθεκτική μείγμα πολύ βιοσυσσωρεύσιμη

ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. Κανονισμός (ΕΚ) 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (REACH)
2. Κανονισμός (ΕΚ) 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (CLP)
3. Κανονισμός (ΕΕ) 790/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (I Atp. CLP)
4. Κανονισμός (ΕΕ) 2015/830 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου
5. Κανονισμός (ΕΕ) 286/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (II Atp. CLP).
6. Κανονισμός (ΕΕ) 618/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (III Atp. CLP)
7. Κανονισμός (ΕΕ) 487/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (IV Atp. CLP)
8. Κανονισμός (ΕΕ) 944/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (V Atp. CLP)
9. Κανονισμός (ΕΕ) 605/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (VI Atp. CLP)
10. Κανονισμός (ΕΕ) 2015/1221 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (VII Atp. CLP)
11. Κανονισμός (ΕΕ) 2016/918 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (VI Atp. CLP)
12. Κανονισμός (ΕΕ) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Κανονισμός (ΕΕ) 2017/776 (X Atp. CLP)

- Δείκτης Merck - 10th Έκδοση
- Ασφαλής χειρισμός χημικών ουσιών
- INRS - Τοξικολογικό δελτίο (τοξικολογικό φύλλο)
- Patty - Βιομηχανική Υγιεινή και Τοξικολογία
- N.I. Sax - Επικίνδυνες ιδιότητες των Βιομηχανικών Υλικών-7, Έκδοση 1989
- Διαδικτυακός τόπος IFA GESTIS
- Διαδικτυακός τόπος Εταιρείας ECHA
- Βάση δεδομένων των μοντέλων του δελτίου δεδομένων ασφαλείας των χημικών ουσιών - Υπουργείο Υγείας και Ανότατο Ινστιτούτο Υγείας

Ημερομηνία εκπομπής: <i>First Issue Date</i> (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: 3 <i>Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)</i>	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: <i>Last Revision Date</i> (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA <i>Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)</i>				

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΙΚΟ ΟΞΥ

Ειδικά όρια συγκέντρωσης (σε περίπτωση παραγωγής μειγμάτων που περιέχουν την μείγμα)
 ≥15% Ταξινόμηση: Διαβρωτικό του δέρματος 1A,
 ≥5 <15% Ταξινόμηση Ερεθιστικό για το δέρμα 2, ερεθιστικό για τα μάτια 2

ΣΕΝΑΡΙΑ ΕΚΘΕΣΗΣ (2) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Σενάριο έκθεσης	Τομέας χρήσης	Κατηγορίες διαδικασίας	Κατηγορίες προϊόντος	Κατηγορίες περιβαλλοντικής έκλυσης ERC
Χρήση του θεικού οξέως στη συντήρηση μπαταριών που περιέχουν θειικό οξύ	3	2,4,5,8a	0 - UCN Κωδικός E10100 (ηλεκτρολύτες)	1
Χρήση μπαταριών που περιέχουν θειικό οξύ	21	PROC 19	0 - UCN Κωδικός E10100 (ηλεκτρολύτες)	9b

 Ημερομηνία εκπομπής: **πρώτης 07/05/2018**
First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)

 Δείκτης Αναθεώρησης: **3**
Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

 Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: **30/09/2020**
Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΚΟ ΟΞΥ
1 Σενάριο έκθεσης (1 από 2)
Χρήση του θεικού οξέως στη συντήρηση μπαταριών που περιέχουν θεικό οξύ

Περιγραφείς χρήσης που σχετίζονται με τη φάση του κύκλου ζωής	SU22 Επαγγελματική χρήση: δημόσιος τομέας (διοίκηση, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, υπηρεσίες, χειροτεχνία) PC 0 UCN Κωδικός E10100 (ηλεκτρολύτες) PROC 19 ERC8b; ERC9b
Περιγραφέας του περιβαλλοντικού σεναρίου (1) και αντίστοιχη κατηγορία έκλυσης στο περιβάλλον (ERC) Κατάλογος ονομάτων των σεναρίων (2) του εργαζομένου και αντίστοιχες κατηγορίες διαδικασίας (PROC)	<ol style="list-style-type: none"> Ευρεία διασπορά εσωτερικής χρήσης αντιδραστικών ουσιών σε ανοιχτά συστήματα (ERC8b) Ευρεία διασπορά εξωτερικής χρήσης αντιδραστικών ουσιών σε κλειστά συστήματα (ERC9b) <p>1. Χειροκίνητη ανάμειξη με αλευθείας επαφή, με την αποκλειστική χρήση ενός ατομικού εξοπλισμού προστασίας (PPE) (PROC19)</p>
Ενότητα 2	Λειτουργικές συνθήκες και μέτρηση διαχείρισης της έκλυσης
Ενότητα 2.1	Έλεγχος της έκθεσης για τους εργαζομένους

Χαρακτηριστικά του προϊόντος

Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό, πίεση ατμού 214 Pa (για το αραιωμένο ηλεκτρολυτικό διάλυμα, θεωρώντας το διάλυμα με μικρότερη συγκέντρωση)
Μοριακό βάρος	98,08
Συγκέντρωση της μείγματος στο προϊόν	Από 25% έως 40%
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	Η έκθεση θεωρείται αμελητέα, χάρη στα εξειδικευμένα συστήματα.
Συχνότητα και διάρκεια	8 ώρες/ημέρα για 220 ημέρες/χρόνο
Άλλες πληροφορίες σχετικά με τη διάρκεια, συχνότητα και ποσότητα χρήσης	Μπορεί να διαπιστωθούν σποραδικές επαφές – Δεδομένου ότι οι μπαταρίες είναι κλειστά συστήματα με μεγάλα χρονικά διαστήματα αναμονής, η δραστηριότητα συντήρησης είναι μάλλον σπάνια. Οι δραστηριότητες σπάνια διεξάγονται για 8 ώρες/ημέρες, ωστόσο έχει ληφθεί η χειρότερη περίπτωση.
Αναπνευστικός όγκος υπό συνθήκες χρήσης	10 m ³ /ημέρα (σάνταρ τιμή για 8 εργάσιμες ώρες την ημέρα)
Επιφάνεια δερματικής επαφής με την μείγμα σε συνθήκες χρήσης	480 cm ² (σάνταρ τιμή ECETOC). Διευκρινίζουμε ότι δεδομένου της διαβρωτικής φύσης του θεικού οξέως η δερματική έκθεση δεν θεωρείται σημαντική για την ιδιότητα του κινδύνου, εφόσον πρέπει σε κάθε περίπτωση να προλαμβάνεται.
Όγκος περιβάλλοντος και ταχύτητα εξαερισμού	δεν ισχύει (η φόρτωση και εκφόρτωση του θεικού οξέως από τους περιέκτες που χρησιμοποιείται στη συντήρηση των μπαταριών γίνεται γενικά σε ανοιχτό χώρο)

Σενάρια Μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.

Απαραίτητα μέτρα περιορισμού και καλές πρακτικές Δεν απαιτείται τοπική αναρρόφηση	δεν ισχύει (η φόρτωση και εκφόρτωση του θεικού οξέως από τους περιέκτες που χρησιμοποιείται στη συντήρηση των μπαταριών γίνεται γενικά σε ανοιχτό χώρο)
Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)	Οι χειριστές φορούν κράνος, γάντια και μπότες κατά του οξέως, μέσα ατομικής προστασίας προσώπου και ματιών και φόρμα προστασίας. Η συντήρηση των μπαταριών γίνεται γενικά από εκπαιδευμένους τεχνικούς της εγκατάστασης, με διαδικασίες για τον περιορισμό της έκθεσης και την επεξεργασία των αποβλήτων.
Άλλα μέτρα διαχείρισης των κινδύνων για τους εργαζομένους	Πρέπει να υπάρχει ένα ντους έκτακτης ανάγκης κοντά στις θέσεις φόρτωσης και εκφόρτωσης, που πρέπει να χρησιμοποιείται σε περίπτωση τυχαίας έκλυσης.

 Ημερομηνία πρώτης εκπομπής: **07/05/2018**
 First Issue Date
 (Ημερομηνία έκδοσης)

 Δείκτης Αναθεώρησης: **3**
 Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

 Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: **30/09/2020**
 Last Revision Date
 (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

 Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΚΟ ΟΞΥ

Ενότητα 2.2	Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης
Μοριακό βάρος	98,08
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	Πίεση ατμών 0,1 hPa στους 20°C
Διαλυτότητα στο νερό	Αναμίξιμο
Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη / νερό	-1 (logKow)
Κοσ	1
Βιοαποικοδόμηση	Δεν είναι βιοαποικοδομήσιμο (τα οργανικά οξέα δεν μπορούν να θεωρηθούν βιοαποικοδομήσιμα)
Χρησιμοποιημένες ποσότητες	Δεν ισχύει
Συχνότητα και διάρκεια	365 ημέρες το χρόνο
Όγκος εκκένωσης του συστήματος επεξεργασίας υγρών αποβλήτων	2000 m3/ημέρα (στάνταρ τιμή EUSES για τοπικά STP)
Διαθέσιμη χωρητικότητα του σώματος υποδοχής νερού στο οποίο αποστέλλονται τα λύματα του χώρου	20.000 m3/ημέρα (στάνταρ τιμή ERC χωρητικότητας που επιτρέπει την αραιώση 10 φορές στο σώμα υποδοχής νερού)
Ποσότητα της μείγματος στα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από τις χρήσεις που προσδιορίζονται στο σενάριο αυτό	342 kg/ημέρα (τιμή που βασίζεται στην χειρότερη τιμή που προσδιορίζεται για την εκπομπή στα ύδατα)
Ποσότητα της μείγματος στα απόβλητα που προέρχονται από τα στοιχεία	Δεν ισχύει
Τύπος αποβλήτων (κατάλληλοι κωδικοί)	Κατάλληλοι κωδικοί EWC
Τύπος εξωτερικής επεξεργασίας για την ανακύκλωση και ανάκτηση της μείγματος	Κανένα – Στα συστήματα επεξεργασίας νερού το θετικό οξύ διασπάται στα συστατικά του ιόντα, τα οποία δεν είναι επικίνδυνα.
Τύπος εξωτερικής επεξεργασίας για την τελική απόρριψη του απόβλητου	Αποτέφρωση ή χώρος υγειονομικής ταφής αποβλήτων.
Κλάσμα της μείγματος που απελευθερώνεται στον αέρα κατά τη διάρκεια του χειρισμού των αποβλήτων	Δεν ισχύει
Κλάσμα της μείγματος που απελευθερώνεται στα υγρά απόβλητα κατά τη διάρκεια του χειρισμού των αποβλήτων	Δεν ισχύει
Κλάσμα της μείγματος που απορρίπτεται ως δευτερογενές απόβλητο	Δεν ισχύει

Ημερομηνία πρώτης 07/05/2018
εκπομπής:
First Issue Date
(Ημερομηνία πρώτης έκδοσης)
Δείκτης Αναθεώρησης: 3
Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)
Ημερομηνία τελευταίας 30/09/2020
αναθεώρησης:
Last Revision Date
(Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΙΚΟ ΟΞΥ
Ενότητα 3 Εκτίμηση της έκθεσης
3.1. Υγεία

Αξιολόγηση πρώτου επιπέδου (Tier 1): η αξιολόγηση της έκθεσης μέσω της εισπνοής εκτελέστηκε χρησιμοποιώντας το μοντέλο ECETOC TRA

Παράμετροι εισαγωγής για το μοντέλο

	Παράμετρος
Μοριακό βάρος	98,08 g/mol
Πίεση ατμών	214 Pa (για το αραιωμένο ηλεκτρολυτικό διάλυμα, θεωρώντας το διάλυμα με μικρότερη συγκέντρωση)
Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό
Δημιουργία σκόνης	Δεν ισχύει
Διάρκεια της δραστηριότητας	>4 ώρες
Εξαερισμός	Εσωτερικά περιβάλλοντα με τοπική αναρρόφηση (LEV)

Η εκτίμηση της έκθεσης με ECETOC τελειοποιήθηκε μέσω της αξιολόγησης του δεύτερου επιπέδου εισπνοής (Tier 2) που εκτελείται χρησιμοποιώντας το μοντέλο ART και επιτυγχάνοντας πιο ρεαλιστικά αποτελέσματα.

Παράμετροι εισαγωγής για το μοντέλο ART

	PROC	Παράμετρος
Διάρκεια της έκθεσης	19	240 λεπτά έκθεσης – 240 λεπτά μη έκθεσης
Τύπος του προϊόντος	19	Υγρό (χαμηλό ιξώδες – όπως το νερό)
Θερμοκρασία διαδικασίας	19	Θερμοκρασία περιβάλλοντος (15-25°C)
Πίεση ατμών	19	Η μείγμα θεωρείται λίγο πτητική, λαμβάνεται η έκθεση στα σταγονίδια
Βάρος υγρού κλάσματος	19	0,25
Εντοπισμός της πηγής πρωτογενούς εκπομπής	19	Η πηγή πρωτογενούς εκπομπής εντοπίζεται στην περιοχή αναπνοής των εργαζομένων (εντός 1 μέτρου)
Κατηγορία δραστηριότητας	19	Μετακίνηση μολυσμένων αντικειμένων
Περιορισμός	19	Δεν διατίθεται
Τοπικά συστήματα ελέγχου	19	Κανένα
Διαχωρισμός	19	Δεν διατίθεται
Πηγές ανεξέλεγκτων εκπομπών	19	Δεν είναι πλήρως κλειστό – καλές αποτελεσματικές πρακτικές που ισχύουν
Διασπορά	19	Στο εσωτερικό, οποιαδήποτε διάσταση του περιβάλλοντος, καλός φυσικός εξαερισμός

Οι εκτιμώμενες οξείες και χρόνιες εκθέσεις εισπνοής είναι για όλες τις κατηγορίες διαδικασίας κατώτερες από τις αντίστοιχες DNEL

3.2. Περιβάλλον

Αξιολόγηση πρώτου επιπέδου (Tier 1): εκτελέστηκε χρησιμοποιώντας το μοντέλο EUSES και καταχωρώντας τα σπάντα δεδομένα εισόδου και τα ERC. Δεν υπήρξε αναγκαία η εκτέλεση αξιολόγησης δεύτερου επιπέδου.

Παράμετροι εισόδου για το μοντέλο EUSES.

Ημερομηνία εκπομπής: First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)					

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΚΟ ΟΞΥ

Παράμετροι εισόδου	Τιμή	Μονάδα	Στάνταρ ERC (αν ισχύει)
Μοριακό βάρος	98,08	g/mol	
Πίεση ατμών στους 20°	0,1	hPa	
Διαλυτότητα στο νερό	Αναμίξιμο	Mg/ml	
Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη / νερό	-1	LogKow	
Κοο	1		
Βιοαποικοδόμηση	Δεν είναι βιοαποικοδομήσιμο		
Φάση του κύκλου ζωής	Χρήση που διανέμεται ευρέως στην περιοχή		
Κατηγορία περιβαλλοντικής έκλυσης	ERC8b, ERC9b		
Κλάσμα περιφερειακής χωρητικότητας (Tier 1)			1
STP			Ναι
Συμβάντα εκπομπής το χρόνο	365 (λαμβάνοντας υπόψη ότι η συντήρηση εκτελείτε στο μεγαλύτερο μέρος των ημερών σε κάποιο χώρο της ενδιαφερόμενης περιοχής)	ημέρες	365
Έκλυση στον αέρα (στάνταρ τιμή)	ERC8b: 0,1 ERC9b: 5	%	ERC8b: 0,1 ERC9b: 5
Έκλυση στο νερό (στάνταρ τιμή)	ERC8b: 2 ERC9b: 5	%	ERC8b: 2 ERC9b: 5
Παράγοντας αραίωσης που εφαρμόζεται για την παραγωγή PEC			25*10 ⁹ m3/έτος (διανομή σε μεγάλη κλίμακα)
Χωρητικότητα	2.500	t/έτος	Εκτίμηση της χρήσης στους επιμέρους χώρους

Μέτρα περιορισμού του κινδύνου και των μετρημένων τιμών που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση του δευτέρου επιπέδου (Tier 2)

(Δεν ισχύει: δεν είναι αναγκαία η αξιολόγηση 2ου επιπέδου)

Οι συγκεντρώσεις που εκτιμώνται για όλες τα περιβαλλοντικά διαμερίσματα είναι κατώτερες από τις αντίστοιχες PNEC

Ενότητα 4

Οδηγός αξιολόγησης αν οι εργασίες γίνονται εντός των ορίων που καθορίζονται από το σενάριο

4.1. Υγεία

Είναι αναμενόμενο ότι οι εκθέσεις δεν υπερβαίνουν τις συσκευές εισπνοής DNEL για τις οξείες και χρόνιες τοπικές επιπτώσεις όταν εφαρμόζονται τα μέτρα διαχείρισης των κινδύνων/λειτουργικών συνθηκών που παρουσιάζονται στην ενότητα 3.

Όταν υιοθετούνται διαφορετικά μέτρα διαχείρισης των κινδύνων/λειτουργικών συνθηκών, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε ένα τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο.

4.2. Περιβάλλον

Είναι αναμενόμενο ότι οι εκθέσεις δεν υπερβαίνουν τις PNEC όταν εφαρμόζονται τα μέτρα διαχείρισης των κινδύνων/λειτουργικών συνθηκών που παρουσιάζονται στην ενότητα 3.

Όταν υιοθετούνται διαφορετικά μέτρα διαχείρισης των κινδύνων/λειτουργικών συνθηκών, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε ένα τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο.

Ημερομηνία πρώτης εκπομπής: **07/05/2018**
 First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης) πρώτης

Δείκτης Αναθεώρησης: 3
 Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: **30/09/2020**
 Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΙΚΟ ΟΞΥ

2 Σενάριο έκθεσης (2 από 2)	
Χρήση μπαταριών που περιέχουν θειικό οξύ	
Περιγραφείς χρήσης που σχετίζονται με τη φάση του κύκλου ζωής	SU21 Χρήση κατανάλωσης: νοικοκυριά (= γενικός πληθυσμός = καταναλωτές) AC3 Ηλεκτρικές μπαταρίες και συσσωρευτές Καμιά διαδικασία – υιοθετείται ως η χειρότερη περίπτωση το PROC 19 ERC9b
Περιγραφέας του περιβαλλοντικού σεναρίου (1) και αντίστοιχη κατηγορία έκλυσης στο περιβάλλον (ERC)	Ευρεία διασπορά εξωτερικής χρήσης αντιδραστικών ουσιών σε κλειστά συστήματα (ERC9b)
Κατάλογος ονομάτων των σεναρίων (2) του εργαζομένου και αντίστοιχες κατηγορίες διαδικασίας (PROC)	Χειροκίνητη ανάμειξη με απευθείας επαφή, με την αποκλειστική χρήση ενός ατομικού εξοπλισμού προστασίας (PPE) (PROC19)
Ενότητα 2	Λειτουργικές συνθήκες και μέτρηση διαχείρισης της έκλυσης
Ενότητα 2.1	Έλεγχος της έκθεσης για τους εργαζομένους
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό, πίεση ατμών 214 Pa (για το αραιωμένο ηλεκτρολυτικό διάλυμα)
Μοριακό βάρος	98,08
Συγκέντρωση της μείγματος στο προϊόν	Από 25% έως 40%
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	n/a – δραστηριότητα που διεξάγεται πολύ σποραδικά από τον καταναλωτή
Συχνότητα και διάρκεια	8 ώρες/ημέρα για 220 ημέρες/χρόνο
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων.	Μπορεί να διαπιστωθούν σποραδικές επαφές – Οι μπαταρίες είναι κλειστά συστήματα με μεγάλα χρονικά διαστήματα αναμονής, η δραστηριότητα συντήρησης είναι μάλλον σπάνια.
Αναπνευστικός όγκος υπό συνθήκες χρήσης	10 m3/ημέρα (στάνταρ τιμή για 8 εργάσιμες ώρες την ημέρα)
Επιφάνεια δερματικής επαφής με την μείγμα σε συνθήκες χρήσης	480 cm2 (στάνταρ τιμή ECETOC). Διευκρινίζουμε ότι δεδομένου της διαβρωτικής φύσης του θειικού οξέως η δερματική έκθεση δεν θεωρείται σημαντική για την ιδιότητα του κινδύνου, εφόσον πρέπει σε κάθε περίπτωση να προλαμβάνεται.
Όγκος περιβάλλοντος και ταχύτητα εξαερισμού	δεν ισχύει (οι δραστηριότητες διεξάγονται γενικά σε εξωτερικό χώρο)
Σενάρια	Μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Απαραίτητα μέτρα περιορισμού και καλές πρακτικές Δεν απαιτείται τοπική αναρρόφηση Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)	Η δραστηριότητα εκτελείται γενικά σε ανοιχτό χώρο. Οι καταναλωτές πρέπει να φορούν προστατευτικά ενδύματα, εντούτοις η χειρότερη υπόθεση είναι ότι δεν εκτελούνται τοπικοί έλεγχοι. Η δραστηριότητα εκτελείται γενικά σε ανοιχτό χώρο. Οι καταναλωτές πρέπει να φορούν προστατευτικά ενδύματα, εντούτοις η χειρότερη υπόθεση είναι ότι δεν εκτελούνται τοπικοί έλεγχοι.
Άλλα μέτρα διαχείρισης των κινδύνων για τους εργαζομένους	Δεν απαιτείται η λήψη άλλων μέτρων.
Ενότητα 2.2	Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης
Μοριακό βάρος	98,08
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	Πίεση ατμών 0,1 hPa στους 20°C
Διαλυτότητα στο νερό	Αναμίξιμο
Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη / νερό	-1 (logKow)
Koc	1

 Ημερομηνία πρώτης εκπομπής: **07/05/2018**
 First Issue Date
 (Ημερομηνία έκδοσης)

 Δείκτης Αναθεώρησης: 3
 Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

 Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: **30/09/2020**
 Last Revision Date
 (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

 Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΚΟ ΟΞΥ

Βιοαποικοδόμηση	Δεν είναι βιοαποικοδομήσιμο (τα οργανικά οξέα δεν μπορούν να θεωρηθούν βιοαποικοδομήσιμα)
Χρησιμοποιημένες ποσότητες	Δεν ισχύει
Συχνότητα και διάρκεια	365 ημέρες το χρόνο
Όγκος εκκένωσης του συστήματος επεξεργασίας υγρών αποβλήτων	2000 m ³ /ημέρα (στάνταρ τιμή EUSES για τοπικά STP)
Διαθέσιμη χωρητικότητα του σώματος υποδοχής νερού στο οποίο αποστέλλονται τα λύματα του χώρου	20.000 m ³ /ημέρα (στάνταρ τιμή ERC χωρητικότητας που επιτρέπει την αραιώση 10 φορές στο σώμα υποδοχής νερού)
Ποσότητα της μείγματος στα υγρά απόβλητα που προκύπτουν από τις χρήσεις που προσδιορίζονται στο σενάριο αυτό	34,2 kg/ημέρα (τιμή που βασίζεται στην χειρότερη προσδιοριζόμενη περίπτωση)
Ποσότητα της μείγματος στα απόβλητα που προέρχονται από τα στοιχεία	Δεν ισχύει
Τύπος αποβλήτων (κατάλληλοι κωδικοί)	Κατάλληλοι κωδικοί που προκύπτουν από τον ευρωπαϊκό κατάλογο των αποβλήτων
Τύπος εξωτερικής επεξεργασίας για την ανακύκλωση και ανάκτηση της μείγματος	Κανένα
Τύπος εξωτερικής επεξεργασίας για την τελική απόρριψη του απόβλητου	Διάσπαση στα συστατικά ιόντα (δεν είναι επικίνδυνα) σε ένα σύστημα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.
Κλάσμα της μείγματος που απελευθερώνεται στον αέρα κατά τη διάρκεια του χειρισμού των αποβλήτων	Δεν ισχύει
Κλάσμα της μείγματος που απελευθερώνεται στα υγρά απόβλητα κατά τη διάρκεια του χειρισμού των αποβλήτων	Δεν ισχύει
Κλάσμα της μείγματος που απορρίπτεται ως δευτερογενές απόβλητο	Δεν ισχύει

Ενότητα 3 Εκτίμηση της έκθεσης
3.1. Υγεία

Αξιολόγηση πρώτου επιπέδου (Tier 1): η αξιολόγηση της έκθεσης μέσω της εισπνοής εκτελέστηκε χρησιμοποιώντας το μοντέλο ECETOC TRA

Παράμετροι εισαγωγής για το μοντέλο

	Παράμετρος
Μοριακό βάρος	98,08 g/mol
Πίεση ατμών	214 Pa (για το αραιωμένο ηλεκτρολυτικό διάλυμα, θεωρώντας το διάλυμα με μικρότερη συγκέντρωση)
Φυσική μορφή του προϊόντος	Υγρό
Δημιουργία σκόνης	Δεν ισχύει
Διάρκεια της δραστηριότητας	Από 15 λεπτά έως 1 ώρα
Εξαιρετισμός	Εσωτερικά περιβάλλοντα χωρίς τοπική αναρρόφηση (LEV)

Ημερομηνία εκπομπής: <i>First Issue Date</i> (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτης 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: <i>Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)</i>	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: <i>Last Revision Date</i> (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
---	--------------------------	---	---	--	-------------------

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΚΟ ΟΞΥ

Η εκτίμηση της έκθεσης με ECETOC τελειοποιήθηκε μέσω της αξιολόγησης του δεύτερου επιπέδου εισπνοής (Tier 2) που εκτελείται χρησιμοποιώντας το μοντέλο ART και επιτυγχάνοντας πιο ρεαλιστικά αποτελέσματα.

Παράμετροι εισαγωγής για το μοντέλο ART

	PROC	Παράμετρος
Διάρκεια της έκθεσης	19	240 λεπτά έκθεσης – 240 λεπτά μη έκθεσης
Τύπος του προϊόντος	19	Υγρό (χαμηλό ιξώδες – όπως το νερό)
Θερμοκρασία διαδικασίας	19	Θερμοκρασία περιβάλλοντος (15-25°C)
Πίεση ατμών	19	6 Pa - Η μείγμα θεωρείται λίγο πτητική, λαμβάνεται η έκθεση στα σταγονίδια
Βάρος υγρού κλάσματος	19	0,25
Εντοπισμός της πηγής πρωτογενούς εκπομπής	19	Η πηγή πρωτογενούς εκπομπής εντοπίζεται στην περιοχή αναπνοής των εργαζομένων (εντός 1 μέτρου)
Κατηγορία δραστηριότητας	19	Μετακίνηση μολυσμένων αντικειμένων
Τοπικά συστήματα ελέγχου	Όλα	Κανένα
Πηγές ανεξέλεγκτων εκπομπών	Όλα	Δεν είναι πλήρως κλειστό – καλές αποτελεσματικές πρακτικές που ισχύουν
Διασπορά	Όλα	Στο εσωτερικό, οποιαδήποτε διάσταση του περιβάλλοντος, καλός φυσικός εξαερισμός

Οι εκτιμώμενες οξείες και χρόνιες εκθέσεις εισπνοής είναι για όλες τις κατηγορίες διαδικασίας κατώτερες από τις αντίστοιχες DNEL

3.2. Περιβάλλον

Αξιολόγηση πρώτου επιπέδου (Tier 1): εκτελέστηκε χρησιμοποιώντας το μοντέλο EUSES και καταχωρώντας τα σπάντα δεδομένα εισόδου και τα ERC.

Παράμετροι εισόδου για το μοντέλο EUSES.

Παράμετροι εισόδου	Τιμή	Μονάδα	Στάνταρ ERC (αν ισχύει)
Μοριακό βάρος	98,08	g/mol	
Πίεση ατμών στους 20°	0,1	hPa	
Διαλυτότητα στο νερό	Αναμίξιμο	Mg/ml	
Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη / νερό	-1	LogKow	
Koc	1		
Βιοαποικοδόμηση	Δεν είναι βιοαποικοδομήσιμο		
Φάση του κύκλου ζωής	Χρήση που διανέμεται ευρέως		
Κατηγορία περιβαλλοντικής έκλυσης	ERC9b		
Κλάσμα περιφερειακής χωρητικότητας (Tier 1)			1
STP			Ναι
Συμβάντα εκπομπής το χρόνο	365 (θεωρείται πιθανό ότι η δραστηριότητα διεξάγεται σε κάποιο τόπο της περιοχής στο μεγαλύτερο μέρος των ημερών, λόγω της μικρής κλίμακας που διανέμεται από τη χρήση αυτή)	ημέρες	365
Έκλυση στον αέρα (στάνταρ τιμή)	5	%	5
Έκλυση στο νερό (στάνταρ τιμή)	5	%	5

Ημερομηνία πρώτης εκπομπής: **07/05/2018**
 First Issue Date (Ημερομηνία έκδοσης) πρώτης

Δείκτης Αναθεώρησης: 3
 Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)

Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: **30/09/2020**
 Last Revision Date (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
 Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)

Τίτλος: ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ - ΘΕΠΚΟ ΟΞΥ

Παράγοντας αραίωσης που εφαρμόζεται για την παραγωγή PEC			25 * 10(9) m3/έτος
Χωρητικότητα	2.500	t/έτος	Εκτίμηση της χρήσης στους επιμέρους χώρους

Δεν εκτελέστηκε η αξιολόγηση δευτέρου επιπέδου (Tier 2)

Οι συγκεντρώσεις που εκτιμώνται για όλες τα περιβαλλοντικά διαμερίσματα είναι κατώτερες από τις αντίστοιχες PNEC

Ενότητα 4 Οδηγός αξιολόγησης αν οι εργασίες γίνονται εντός των ορίων που καθορίζονται από το σενάριο
4.1. Υγεία

Είναι αναμενόμενο ότι οι εκθέσεις δεν υπερβαίνουν τις συσκευές εισπνοής DNEL για τις οξείες και χρόνιες τοπικές επιπτώσεις όταν εφαρμόζονται τα μέτρα διαχείρισης των κινδύνων/λειτουργικών συνθηκών που παρουσιάζονται στην ενότητα 3. Όταν υιοθετούνται διαφορετικά μέτρα διαχείρισης των κινδύνων/λειτουργικών συνθηκών, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε ένα τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο.

4.2. Περιβάλλον

Είναι αναμενόμενο ότι οι εκθέσεις δεν υπερβαίνουν τις PNEC όταν εφαρμόζονται τα μέτρα διαχείρισης των κινδύνων/λειτουργικών συνθηκών που παρουσιάζονται στην ενότητα 3. Όταν υιοθετούνται διαφορετικά μέτρα διαχείρισης των κινδύνων/λειτουργικών συνθηκών, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίζουν ότι η διαχείριση των κινδύνων γίνεται σε ένα τουλάχιστον ισοδύναμο επίπεδο.

Ημερομηνία εκπομπής: <i>First Issue Date</i> (Ημερομηνία έκδοσης)	πρώτη 07/05/2018	Δείκτης Αναθεώρησης: <i>Revision Index (Δείκτης αναθεώρησης)</i>	3	Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης: <i>Last Revision Date</i> (Ημερομηνία τελευταίας αναθεώρησης)	30/09/2020
---	------------------	---	---	--	------------

Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή από FIAMM Energy Technology SpA
Unauthorized reproduction is prohibited. (Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή)