

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



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

1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Όνομασία προϊόντος : **Firebrake® ZB**
Χημική ονομασία : Ένυδρο ενδεκαοξειδίο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου
Αριθμός EC : 235-804-2
Αριθμός εγγραφής REACH

Αριθμός εγγραφής	Νομικό πρόσωπο
01-2119691658-19-0004	Rio Tinto Iron & Titanium GmbH (5)

Αριθμός CAS : 138265-88-0
Τύπος Προϊόντος : Στερεό.
Άλλα μέσα αναγνώρισης : βορικό ψευδάργυρο 2335

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

Χρήσεις Υλικού : Ανατρέξτε στον πίνακα "Προσδιορισμένες χρήσεις" παρακάτω.

Αναγνωρισμένες χρήσεις	
Εισαγωγή και συσκευασία Επιχρίσματα (Επιβραδυντικά φλόγας) Υλικά κατασκευών (Επιβραδυντικά φλόγας) Ναυτιλιακός τομέας (Επιβραδυντικά φλόγας) Πολυμερή (Επιβραδυντικά φλόγας) <i>Πλήρης κατάλογος χρηστών παρέχεται στην εισαγωγή του παραρτήματος - Σενάρια έκθεσης</i>	
Χρήσεις με σύσταση για αποφυγή	Αιτία
καταναλωτική χρήση σε συγκέντρωση άνω του 0.3%.	-

1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Borax Europe Limited
6 St. James's Square
London, SW1Y 4AD
United Kingdom
T: +44 (0)20 7781 2000

Borax Francais S.A.S.
Usine/Siège Social
Route de Bourbourg
59411 Coudekerque-Branche
Cedex, France
T: +33 3 28 29 28 30

Rio Tinto Iron & Titanium GmbH
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5,
65760 Eschborn
Germany

Firebrake® ZB

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

T: +49 6196 96000

Διεύθυνση e-mail του : rtb.sds@riotinto.com
ατόμου που είναι
υπεύθυνο για το παρόν
φύλλων δεδομένων
ασφάλειας (SDS)

1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Εθνικό συμβουλευτικό όργανο/Κέντρο Δηλητηριάσεων

Αριθμός τηλεφώνου : +30 210 779 3777

Αριθμός τηλεφώνου : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)

Για παροχή συμβουλών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, διαρροής, πυρκαγιάς ή πρώτων βοηθειών.

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Ορισμός προϊόντος : Ουσία μονού συστατικού

Ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) Αρ. 1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 2, H361d

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 2, H411

Το προϊόν είναι ταξινομημένο ως επικίνδυνο σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 όπως τροποποιήθηκε.

Βλ. Ενότητα 16 για το πλήρες κείμενο των δηλώσεων H που γίνονται παραπάνω.

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις συνέπειες στην υγεία και τα συμπτώματα, ανατρέξτε στην ενότητα 11.

2.2 Στοιχεία επισήμανσης

Εικονογράμματα κινδύνου :



Προειδοποιητική λέξη : Προσοχή

Δηλώσεις επικινδυνότητας : Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.
Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Δηλώσεις προφύλαξης

Γενικά : Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.

Πρόληψη : Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

Απόκριση : ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανής έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

Αποθήκευση : Δεν ισχύει.

Διάθεση : Απορρίψτε το περιεχόμενο/περιέκτη σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Επικίνδυνα συστατικά : Ένυδρο ενδεκαοξείδιο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου

Συμπληρωματικά στοιχεία : Δεν ισχύει.

επισήμανσης

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

Παράρτημα XVII –
Περιορισμοί στην
παραγωγή, στη διάθεση
στην αγορά και τη χρήση
ορισμένων επικίνδυνων
ουσιών, μειγμάτων και
αντικειμένων

: Δεν ισχύει.

Ειδικές απαιτήσεις συσκευασίας

Περιέκτες που πρέπει να
φέρουν πώμα ασφαλείας
για παιδιά

: Δεν ισχύει.

Προειδοποίηση κινδύνου
για την αφή

: Δεν ισχύει.

2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Το προϊόν πληροί τα
κριτήρια για PBT ή vPvB,
σύμφωνα με τον
Κανονισμό (ΕΚ) αρ.
1907/2006, Παράρτημα XIII

:

ABT	P	B	T	αΑαB	αA	αB
Δεν ισχύει (Ανόργανο)	N/A	N/A	N/A	Δεν ισχύει (Ανόργανο)	N/A	N/A

Άλλοι κίνδυνοι που δεν
έχουν ως αποτέλεσμα
ταξινόμηση

: Καμία γνωστή.

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

3.1 Ουσίες

: Ουσία μονού συστατικού

Όνομασία προϊόντος/ συστατικών	Αναγνωριστικοί κωδικοί	%	Ταξινόμηση	Ειδικά όρια συγκέντρωσης, συντελεστές M και εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας (ATE)	Τύπος
Ένυδρο ενδεκαοξείδιο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου	REACH #: 01-2119691658-19 EC: 235-804-2 CAS: 138265-88-0	>98.8	Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 Βλ. Ενότητα 16 για το πλήρες κείμενο των δηλώσεων H που γίνονται παραπάνω.	M [Οξεία] = 1	[1]

Δεν υπάρχουν παρόντα επιπρόσθετα συστατικά τα οποία, βάσει της τρέχουσας γνώσης του προμηθευτή, ταξινομούνται και συμβάλλουν στην ταξινόμηση της ουσίας και επομένως απαιτούν αναφορά στην ενότητα αυτή.

Τύπος

[1] Συστατικό

Το/Τα όριο/όρια έκθεσης στους χώρους εργασίας, εάν είναι διαθέσιμο/διαθέσιμα, παρατίθεται/παρατίθενται στην ενότητα 8.

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

- Επαφή με τα μάτια** : Χρησιμοποιήστε οφθαλμικό λουτρό ή γλυκό νερό για τον καθαρισμό των ματιών. Εάν δεν υποχωρεί ο ερεθισμός για περισσότερο από 30 λεπτά, συμβουλευθείτε γιατρό
- Διά της εισπνοής** : Εάν παρουσιάζονται συμπτώματα όπως ερεθισμός της μύτης ή του λαιμού, μετακινηθείτε σε καθαρό αέρα
- Επαφή με το δέρμα** : Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα.
- Κατάποση** : Η κατάποση μικρών ποσοτήτων (ένα κουταλάκι του γλυκού) δεν είναι επιβλαβής για υγιείς ενήλικες. Σε περίπτωση κατάποσης μεγαλύτερων ποσοτήτων, χορηγήστε δύο ποτήρια νερό και συμβουλευθείτε γιατρό.
- Προστασία των ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες** : Δεν απαιτούνται ειδικά προστατευτικά ενδύματα

4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Ενδείξεις/συμπτώματα υπερβολικής έκθεσης

- Επαφή με τα μάτια** : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
- Διά της εισπνοής** : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
- Επαφή με το δέρμα** : Συμπτώματα τυχαίας υπερβολικής έκθεσης σε υψηλές δόσεις ανόργανων βορικών αλάτων έχουν συσχετιστεί με κατάποση ή απορρόφηση μέσω μεγάλων περιοχών σοβαρά κατεστραμμένου δέρματος. Αυτά ενδέχεται να περιλαμβάνουν ναυτία, έμετο και διάρροια, και ως μεταγενέστερες επιπτώσεις, ερυθρότητα και απολέπιση του δέρματος.
- Κατάποση** : Συμπτώματα τυχαίας υπερβολικής έκθεσης σε υψηλές δόσεις ανόργανων βορικών αλάτων έχουν συσχετιστεί με κατάποση ή απορρόφηση μέσω μεγάλων περιοχών σοβαρά κατεστραμμένου δέρματος. Αυτά ενδέχεται να περιλαμβάνουν ναυτία, έμετο και διάρροια, και ως μεταγενέστερες επιπτώσεις, ερυθρότητα και απολέπιση του δέρματος.

4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

- Σημειώσεις για τον Ιατρό** : Σε περίπτωση κατάποσης λιγότερων από μερικά γραμμάρια του προϊόντος από ενήλικα απαιτείται μόνο υποστηρικτική φροντίδα. Σε περίπτωση κατάποσης μεγαλύτερων ποσοτήτων, διατηρήστε την ισορροπία υγρών και ηλεκτρολυτών και διατηρήστε επαρκή λειτουργία των νεφρών. Πλύση στομάχου συνιστάται μόνο για συμπτωματικούς μετά από εκτεταμένη έκθεση σε ασθενείς στους οποίους το στομάχι δεν έχει κενωθεί μέσω έμεσης. Η αιμοκάθαρση θα πρέπει να περιορίζεται σε ασθενείς με μαζική οξεία απορρόφηση, ειδικά σε ασθενείς με μειωμένη νεφρική λειτουργία. Αναλύσεις του βορίου στα ούρα ή το αίμα χρησιμεύουν μόνο για την επαλήθευση της έκθεσης και δεν είναι χρήσιμες για την αξιολόγηση της σοβαρότητας της δηλητηρίασης ή ως οδηγός για τη θεραπεία.
- Ειδικές θεραπείες** : Δεν απαιτείται ειδική θεραπεία.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

5.1 Πυροσβεστικά μέσα

- Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα** : Χρησιμοποιείτε παράγοντα κατάσβεσης κατάλληλο για την περιβάλλουσα πυρκαγιά.
- Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα** : Καμία γνωστή.

5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

- Κίνδυνοι από την ουσία ή το μείγμα** : Καμία. Το προϊόν δεν είναι εύφλεκτο, καύσιμο ή εκρηκτικό

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

Επικίνδυνα προϊόντα : Καμία.
καύσης

5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Ειδικές προστατευτικές : Καμία.
ενέργειες για πυροσβέστες

Ειδικός προστατευτικός : Δεν ισχύει.
εξοπλισμός για τους
πυροσβέστες

Πρόσθετες πληροφορίες : Μη εκρηκτικό.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Για προσωπικό μη : Προστατευτικά γυαλιά και γάντια δεν απαιτούνται για συνήθεις βιομηχανικές εκθέσεις, αλλά το ενδεχόμενο χρήσης προστασίας των ματιών σύμφωνα με το CEN 166:2001, αναπνευστικές συσκευές (CEN 149:2001) θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εάν το περιβάλλον είναι εξαιρετικά σκονισμένο.

Για άτομα που : Προστατευτικά γυαλιά και γάντια δεν απαιτούνται για συνήθεις βιομηχανικές εκθέσεις, αλλά το ενδεχόμενο χρήσης προστασίας των ματιών σύμφωνα με το CEN 166:2001, αναπνευστικές συσκευές (CEN 149:2001) θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εάν το περιβάλλον είναι εξαιρετικά σκονισμένο.

6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

: Το προϊόν είναι μια υδατοδιαλυτή λευκή σκόνη που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα δένδρα ή τη βλάστηση μέσω απορρόφησης από τις ρίζες. Αποφύγετε τη ρύπανση των υδάτων κατά τον καθαρισμό και τη διάθεση. Ενημερώστε την τοπική αρχή ότι τα επηρεασθέντα ύδατα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για άρδευση ή για την άντληση πόσιμου νερού, έως ότου η τιμή του βορίου επιστρέψει μέσω της φυσικής αραίωσης στα κανονικά περιβαλλοντικά επίπεδα υποβάθρου ή πληροί τα τοπικά πρότυπα ποιότητας νερού

6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Μικρη ποσοτητα χυμενου : Απομακρύντε τους περιέκτες από το χώρο του χυμένου υλικού. Απορροφήστε ή σκουπίστε το υλικό και τοποθετήστε σε καθορισμένο επισημασμένο περιέκτη αποβλήτων. Αποθέστε το υλικό χρησιμοποιώντας εργολάβο απόθεσης καταλοίπων που διαθέτει ανάλογη άδεια.

Μεγαλη ποσοτητα : Απομακρύντε τους περιέκτες από το χώρο του χυμένου υλικού. Πλησιάστε την έκλυση προσήνεμα. Αποτρέψτε την είσοδο σε υπονόμους, υδροροές, υπόγεια ή περιορισμένες περιοχές. Απορροφήστε ή σκουπίστε το υλικό και τοποθετήστε σε καθορισμένο επισημασμένο περιέκτη αποβλήτων. Αποθέστε το υλικό χρησιμοποιώντας εργολάβο απόθεσης καταλοίπων που διαθέτει ανάλογη άδεια.
Σημείωση: Βλέπε Ενότητα 1 για στοιχεία επικοινωνίας επείγουσας ανάγκης και Ενότητα 13 για την εξάλειψη των αποβλήτων.

6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα

: Βλέπε Ενότητα 1 για στοιχεία επικοινωνίας επείγουσας ανάγκης.
Βλέπε Ενότητα 8 για πληροφορίες σχετικά με κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.
Βλέπε Ενότητα 13 για επιπλέον πληροφορίες σχετικά με το χειρισμό αποβλήτων.

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

Οι πληροφορίες στην ενότητα αυτή περιέχουν γενικές συμβουλές και οδηγίες. Θα πρέπει να συμβουλευέστε τη λίστα των Προσδιοριζόμενων Χρήσεων στην Ενότητα 1 για οποιαδήποτε ειδική για την χρήση πληροφορία παρέχεται στο(α) Σενάριο(α) Έκθεσης.

7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

- Προστατευτικά μέτρα** : Θα πρέπει να ακολουθούνται καλές διαδικασίες καθαρισμού για την ελαχιστοποίηση της δημιουργίας και συσσώρευσης σκόνης. Αποφεύγετε τις υπερχειλίσεις.
- Συμβουλές για τη γενική υγιεινή της εργασίας** : Η κατανάλωση φαγητού και ποτών και το κάπνισμα πρέπει να απαγορεύονται σε χώρους χειρισμού, αποθήκευσης και επεξεργασίας του υλικού αυτού. Οι εργαζόμενοι πρέπει να πλένουν τα χέρια και το πρόσωπο πριν από την κατανάλωση φαγητού και ποτών και το κάπνισμα. Αφαιρέστε τα μολυσμένα ρούχα και τον προστατευτικό εξοπλισμό προτού μπειτε σε χώρους κατανάλωσης τροφών. Βλέπε επίσης Ενότητα 8 για επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα υγιεινής.

7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Δεν απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις χειρισμού, συνιστάται εντούτοις αποθήκευση σε ξηρό, κλειστό χώρο. Προκειμένου να διατηρηθεί η ακεραιότητα της συσκευασίας και να ελαχιστοποιηθεί η συσσωμάτωση του προϊόντος, οι σάκοι θα πρέπει να διακινούνται με βάση την πρώτη φορά.

Θερμοκρασία αποθήκευσης: Θερμοκρασία Περιβάλλοντος

Πίεση αποθήκευσης: Ατμοσφαιρική Πίεση

Ειδική ευαισθησία: Υγρασία (συσσωμάτωση)

Κριτήρια κινδύνου

Κατηγορία	Κατώφλιο ειδοποίησης και MAPP	Κατώφλιο αναφοράς ασφάλειας
E1	100	200

7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

- Συστάσεις** : Βλέπε παράρτημα - σενάρια έκθεσης
- Ειδικές λύσεις για το βιομηχανικό τομέα** : Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

Θα πρέπει να συμβουλευέστε τη λίστα των Προσδιοριζόμενων Χρήσεων στην Ενότητα 1 για οποιαδήποτε ειδική για την χρήση πληροφορία παρέχεται στο(α) Σενάριο(α) Έκθεσης.

8.1 Παράμετροι ελέγχου

Όρια έκθεσης στους χώρους εργασίας

Δεν είναι γνωστή καμία τιμή έκθεσης ορίου.

- Συνιστώμενες διαδικασίες παρακολούθησης** : Σε περίπτωση απουσίας εθνικών OEL, η Rio Tinto Borates συστήνει και εφαρμόζει εσωτερικά οριακή τιμή επαγγελματικής έκθεσης (OEL) 1 mg B/m³. Προκειμένου να μετατρέψετε την ποσότητα προϊόντος σε ισοδύναμο περιεχόμενο ψευδάργυρος (Zn) πολλαπλασιάστε με 0.301. Προκειμένου να μετατρέψετε την ποσότητα προϊόντος σε ισοδύναμο περιεχόμενο βορίου (B) πολλαπλασιάστε με 0.149

DNEL/DMEL

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

Όνομασία προϊόντος/συστατικών	Τύπος	Έκθεση	Τιμή	Πληθυσμός	Επιπτώσεις
Ένυδρο ενδεκαοξειδίο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου	DNEL	Μακροχρόνια Μέσω του στόματος	2.8 mg/kg bw/ημέρα	Γενικός πληθυσμός [Καταναλωτές]	Συστηματική
	DNEL	Μακροχρόνια Διά της εισπνοής	9.5 mg/m ³	Γενικός πληθυσμός [Καταναλωτές]	Συστηματική
	DNEL	Μακροχρόνια Διά του δέρματος	1379 mg/kg bw/ημέρα	Γενικός πληθυσμός [Καταναλωτές]	Συστηματική
	DNEL	Μακροχρόνια Διά του δέρματος	1814 mg/kg bw/ημέρα	Εργάτες	Συστηματική
	DNEL	Μακροχρόνια Διά της εισπνοής	25.7 mg/m ³	Εργάτες	Συστηματική

PNEC

Όνομασία προϊόντος/συστατικών	Λεπτομέρεια χώρου	Τιμή	Λεπτομέρεια μεθόδου
ψευδάργυρος	Γλυκό νερό	20.6 µg/l	-
	Θαλασσινό νερό	6.1 µg/l	-
	Έδαφος	107 mg/kg dwt	-
	Προσχωματικό υλικό φρέσκου νερού	117.8 mg/kg dwt	-
	Προσχωματικό υλικό θαλάσσιου νερού	56.5 mg/kg dwt	-
	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων	100 µg/l	-
βόριο	Γλυκό νερό	2900 µg/l	-
	Θαλασσινό νερό	2900 µg/l	-
	νερό - διαλείπουσα	13700 µg/l	-
	Έδαφος	5.7 mg B/kg ξηρού εδάφους	-
	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων	10 mg B/L	-

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

- : Εάν οι ενέργειες του χρήστη παράγουν σκόνη, αναθυμιάσεις, αέρια, ατμούς ή ομίχλη, χρησιμοποιήστε περιβλήματα διεργασιών, τοπικό εξαερισμό ή άλλους μηχανικούς ελέγχους ώστε η έκθεση των εργαζομένων σε ατμοσφαιρικούς ρύπους να παραμείνουν κάτω από τα συνιστώμενα ή νομοθετημένα όρια.

Μέτρα ατομικής προστασίας

Μέτρα υγιεινής

- : Πλύνετε σχολαστικά τα χέρια, τους αντιβραχίονες και το πρόσωπό σας μετά το χειρισμό χημικών προϊόντων, πριν φάτε, πριν καπνίσετε και πριν χρησιμοποιήσετε το χώρο των αποχωρητηρίων καθώς και όταν λήξει η εργασία σας. Πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλες τεχνικές για την αφαίρεση δυνητικώς μολυσμένου ρουχισμού. Πλύντε το μολυσμένο ρουχισμό πριν από την επαναχρησιμοποίησή του. Βεβαιωθείτε ότι κοντά στην τοποθεσία εργασίας βρίσκονται σταθμοί για την έκπλυση των ματιών και ντους ασφαλείας.

Προστασία των ματιών/ του προσώπου

- : Πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά γυαλιά εγκεκριμένου προτύπου ποιότητας, όταν από την αξιολόγηση των κινδύνων συνάγεται ότι κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο για την αποφυγή έκθεσης σε πιπίλισμα, εκνεφώματα, αέρια ή σκόνη. Εάν είναι δυνατή η επαφή, θα πρέπει να φορεθεί η ακόλουθη προστασία, εκτός εάν η αξιολόγηση υποδεικνύει υψηλότερο βαθμό προστασία: γυαλιά ασφαλείας με πλευρικά προστατευτικά. Προστασία των ματιών σύμφωνα με το CEN 166:2001 μπορεί να απαιτείται, εάν το περιβάλλον είναι εξαιρετικά σκονισμένο

Προστασία του δέρματος

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

- Προστασία των χεριών** : Συνήθη γάντια εργασίας (βαμβάκι, καμβάς ή δέρμα) μπορεί να απαιτούνται, εάν το περιβάλλον είναι εξαιρετικά σκονισμένο
- Σωματική προστασία** : Δεν απαιτείται ειδικός προστατευτικός ρουχισμός.
- Άλλη προστασία του δέρματος** : Κατάλληλα υποδήματα και τυχόν επιπρόσθετα μέτρα προστασίας του δέρματος θα πρέπει να επιλεγθούν βάσει της εργασίας που πραγματοποιείται και των κινδύνων που περιλαμβάνονται και θα πρέπει να εγκριθούν από κάποιον ειδικό πριν από το χειρισμό του παρόντος προϊόντος.
- Προστασία των αναπνευστικών οδών** : Όπου οι αερομεταφερόμενες συγκεντρώσεις αναμένεται να υπερβούν τα όρια έκθεσης, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αναπνευστικές συσκευές. (CEN 149:2001).
- Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης** : Περιορισμός απελευθερώσεων από την εγκατάσταση: Όπου κρίνεται σκόπιμο, το υλικό θα πρέπει να ανακτάται και να ανακυκλώνεται κατά τη διεργασία. Διαρροές βορικών αλάτων σε μορφή σκόνης ή κόκκων θα πρέπει να συλλέγονται αμέσως με σκούπα ή ηλεκτρική σκούπα και να τοποθετούνται σε περιέκτες για διάθεση, προκειμένου να αποφευχθεί ακούσια έκλυση στο περιβάλλον. Απόβλητα που περιέχουν βορικά άλατα θα πρέπει να θεωρούνται αναφορικά με το χειρισμό τους ως επικίνδυνα και να απομακρύνονται από αδειοδοτημένο χειριστή προς μια θέση εκτός της εγκατάστασης, όπου δύναται να αποτεφρώνονται ή να διατίθενται σε χώρο ταφής επικίνδυνων αποβλήτων.

Εκπομπές στα ύδατα: Η θέση φύλαξης θα πρέπει να προστατεύεται από την κατακρήμνιση. Αποφύγετε την υπερχειλίση στο νερό και καλύψτε τις αποχετεύσεις. Απομάκρυνση από το νερό μπορεί να επιτευχθεί μόνο με πολύ ειδικές τεχνολογίες που συμπεριλαμβάνουν ρητίνες ανταλλαγής ιόντων, αντίστροφη ώσμωση, κλπ. Η αποδοτικότητα της απομάκρυνσης εξαρτάται από έναν αριθμό παραγόντων και ποικίλλει από 40 έως 90%. Η σημερινή τεχνολογία είναι κατά μεγάλο μέρος ακατάλληλη για μεγάλους όγκους ή μικτά ρεύματα αποβλήτων. Το βόριο δεν απομακρύνεται σε σημαντικές ποσότητες σε συμβατικές ΜΕΛ. Σε περίπτωση που εγκαταστάσεις απορρίπτουν σε δημοτική ΜΕΛ, η συγκέντρωση βορίου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το PNEC στη δημοτική ΜΕΛ. Εκπομπές στον αέρα: Οι εκπομπές στον αέρα μπορούν να απομακρυνθούν με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα μέτρα ελέγχου σκόνης: ηλεκτροστατικούς κατακρημνιστήρες, αεροκυκλώνες, φίλτρα από ύφασμα ή με σάκο, φίλτρα μεμβράνης, φίλτρα με κεραμικό και μεταλλικό πλέγμα, και μηχανήματα καθαρισμού αέρα με ψεκασμό νερού

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Οι συνθήκες μέτρησης όλων των ιδιοτήτων είναι σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης εκτός κι αν ορίζεται διαφορετικά.

9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Όψη

- Φυσική κατάσταση** : Στερεό. [Κρυσταλλικό στερεό.]
- Χρώμα** : Λευκό.
- Οσμή** : Άοσμος.
- Όριο οσμής** : Δεν ισχύει. Άοσμος.
- Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως** : >300°C
- Αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως** : Δεν ισχύει. [Σημείο τήξης >300°C]
- Αναφλεξιμότητα** : άφλεκτο. Το προϊόν δεν είναι εύφλεκτο, καύσιμο ή εκρηκτικό
- Ανώτατο και κατώτατο όριο εκρηξιμότητας** : Δεν ισχύει. άφλεκτο.
- Σημείο ανάφλεξης** : Δεν ισχύει. ανόργανη ουσία.
- Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης** : Δεν ισχύει (στερεός). [μη αυτοθερμαινόμενο.]
- Θερμοκρασία αποσύνθεσης** : Δεν ισχύει. Σημείο τήξης>300°C
- pH** : 6.8 έως 7.5 (Υδατικό διάλυμα)

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Ιξώδες	: Δυναμικό: Δεν ισχύει (όχι υγρό). Κινηματική: Δεν ισχύει (όχι υγρό).
Διαλυτότητα (διαλυτότητες)	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.
Διαλυτότητα στο νερό	: <0.28% at 25°C
Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό	: Δεν ισχύει. [ανόργανη ουσία.]
Πίεση ατμών	: Δεν ισχύει. Σημείο τήξης>300°C
Ταχύτητα εξάτμισης	: Δεν ισχύει (στερεός). [Μη πτητικός.]
Σχετική πυκνότητα	: 2.6
Πυκνότητα	: 2.6 g/cm ³ [20°C (68°F)]
Φαινομενική πυκνότητα	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Εξαρτάται από παρτίδα
Κοκκομετρία	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Εξαρτάται από παρτίδα
Πυκνότητα ατμών	: Δεν ισχύει. Σημείο τήξης>300°C
Εκρηκτικές ιδιότητες	: Μη εκρηκτικό.
Οξειδωτικές ιδιότητες	: Μη οξειδωτικό.
Χαρακτηριστικά σωματιδίου	
Μέσο μέγεθος σωματιδίου	: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1 Αντιδραστικότητα	: Για το παρόν προϊόν ή τα συστατικά του δεν υπάρχουν διαθέσιμα ειδικά δεδομένα δοκιμών που σχετίζονται με την αντιδραστικότητα.
10.2 Χημική σταθερότητα	: Υπό συνθήκες περιβάλλοντος το προϊόν είναι σταθερό. Όταν θερμαίνεται χάνει νερό, μετατρέπόμενο τελικά σε άνυδρα βορικά άλατα.
10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων	: Με αντίδραση με ισχυρούς αναγωγικούς παράγοντες όπως υδρίδια μετάλλων ή μέταλλα αλκαλίων παράγει αέριο υδρογόνο, το οποίο ενδέχεται να δημιουργήσει κίνδυνο έκρηξης.
10.4 Συνθήκες προς αποφυγή	: Αποφύγετε την επαφή με ισχυρούς αναγωγικούς παράγοντες αποθηκεύοντας το προϊόν σύμφωνα με την καλή βιομηχανική πρακτική
10.5 Μη συμβατά υλικά	: Ισχυρά αναγωγικά μέσα
10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης	: Κάτω από κανονικές συνθήκες αποθήκευσης και χρήσης, δεν θα πρέπει να παραχθούν επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

11.1 Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Οξεία τοξικότητα

Όνομασία προϊόντος/συστατικών	Τύπος αποτελέσματος	Είδος	Δόση	Έκθεση
Ένυδρο ενδεκαοξείδιο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου	LC50 Διά της εισπνοής Ατμοί	Αρουραίος	>5 mg/l	-
	LD50 Διά του δέρματος	Κουνέλι	>2000 mg/kg Σωματικό βάρος:	-
	LD50 Μέσω του στόματος	Αρουραίος	>5000 mg/kg Σωματικό βάρος:	-

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

Συμπέρασμα/Περίληψη : Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

Ερεθισμός/Διάβρωση

Όνομασία προϊόντος/ συστατικών	Αποτέλεσμα	Είδος	Βαθμός	Έκθεση	Παρατήρηση
Ένυδρο ενδεκαοξείδιο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου	Μάτια - No irritation.	Κουνέλι	<1	100 mg	-
	Δέρμα - No irritation.	Κουνέλι	-	500 mg	-

Συμπέρασμα/Περίληψη

Δέρμα

: Μη ερεθιστικό για το δέρμα. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

Μάτια

: Με βάση τις μέσες βαθμολογίες μικρότερες του 1, οι επιδράσεις ήταν πλήρως αναστρέψιμες εντός 7 ημερών. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

Ευαισθητοποίηση

Όνομασία προϊόντος/ συστατικών	Οδός έκθεσης	Είδος	Αποτέλεσμα
Ένυδρο ενδεκαοξείδιο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου	δέρμα	Ινδικό χοιρίδιο	Δεν προκαλεί ευαισθητοποίηση

Συμπέρασμα/Περίληψη

Δέρμα

: Δεν είναι ευαισθητοποιητής δέρματος. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

Αναπνευστικό

: Δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες ευαισθητοποίησης του αναπνευστικού. Δεν υπάρχουν δεδομένα που να υποδηλώνουν ότι το βορικό νάτριο είναι ευαισθητοποιητικό του αναπνευστικού. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

Μεταλλακτικότητα

Όνομασία προϊόντος/ συστατικών	Δοκιμασία	Πείραμα	Αποτέλεσμα
Ένυδρο ενδεκαοξείδιο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου	OECD 476	Πείραμα: In vitro Αντικείμενο: Θηλαστικό-Ζώο Κύτταρο: Σπέρμα	Αρνητικό

Συμπέρασμα/Περίληψη

: Μη μεταλλαξιγόνο. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

Καρκινογένεση

Συμπέρασμα/Περίληψη

: Ο βορικός ψευδάργυρος διαχωρίζεται σε υδροξείδιο του ψευδαργύρου και βορικό οξύ στο περιβάλλον χαμηλού pH του στομαχιού. Δεν παρατηρήθηκαν καρκινογόνες επιπτώσεις σε χρόνιες μελέτες καρκινογένεσης βορικού οξέος που πραγματοποιήθηκαν σε αρουραίους και ποντίκια και δεν υπάρχουν στοιχεία καρκινογόνων επιπτώσεων σε προϊόντα αποδόμησης βορικού ψευδαργύρου. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.

Τοξικότητα για την αναπαραγωγή

Όνομασία προϊόντος/ συστατικών	Μητρική τοξικότητα	Επιπτώσεις στη γονιμότητα	Επιπτώσεις κατά την ανάπτυξη	Είδος	Επιπτώσεις	Έκθεση
Ένυδρο ενδεκαοξείδιο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου	Αρνητικό	Αρνητικό	Αρνητικό	Άνθρωπος	Καμία δυσμενής επίπτωση στη γονιμότητα σε άρρενες εργαζομένους. Επιδημιολογικές μελέτες των επιπτώσεων στην ανάπτυξη του ανθρώπου έχουν δείξει απουσία επιπτώσεων σε εργαζομένους που εκτίθενται σε βορικά άλατα και πληθυσμούς	Συνδυασμένη κατάποση και εισπνοή.

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

					που ζουν σε περιοχές με υψηλά περιβαλλοντικά επίπεδα βορίου. Επιδημιολογικές μελέτες των επιπτώσεων στην ανάπτυξη του ανθρώπου έχουν δείξει απουσία επιπτώσεων σε εργαζομένους που εκτίθενται σε βορικά άλατα και πληθυσμούς που ζουν σε περιοχές με υψηλά περιβαλλοντικά επίπεδα βορίου. Το NOAEL σε αρουραίους για αναπτυξιακές επιδράσεις στο έμβρυο, συμπεριλαμβανομένης της απώλειας βάρους του εμβρύου και των μικρών μεταβολών του σκελετού, είναι <100 mg ένυδρης βορικής ψευδαργύρου / kg βάρους σώματος. Το NOAEL σε αρουραίους για επιδράσεις στη γονιμότητα σε άνδρες είναι 100 mg βορικού ψευδαργύρου (ένυδρου) / kg / βάρους.	Μελέτη διά του στόματος σίτισης
	Θετικό	-	Θετικό	Αρουραίος		
	-	Θετικό	-	Αρουραίος		Μελέτη διά του στόματος σίτισης

Συμπέρασμα/Περίληψη : Το πιο ευαίσθητο είδος είναι ο αρουραίος με NOAEL 9,6 mg B/kg σ.β./ημέρα. Παρότι έχει αποδειχθεί ότι το βόριο έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην αναπαραγωγή των αρσενικών σε πειραματόζωα, σε μελέτες σε εργαζομένους με υψηλή έκθεση δεν υπήρξε σαφής ένδειξη επιπτώσεων στην ανδρική αναπαραγωγή οι οποίες να μπορούν να αποδοθούν στο βόριο. Ωστόσο, η χαμηλή τοξικότητα του βορικού ψευδαργύρου (η οξεία δια του στόματος LD50 είναι > 10.000 mg/kg) σε σύγκριση με άλλα βορικά άλατα υποδεικνύει ότι η βιοδιαθεσιμότητα του βορίου από τον βορικό ψευδαργύρο ενδέχεται να είναι χαμηλή.

Δυναμικό τερατογένεσης

Συμπέρασμα/Περίληψη : Ανατρέξτε στην αναπαραγωγική τοξικότητα.

STOT-εφάπαξ έκθεση

Όνομασία προϊόντος/συστατικών	Κατηγορία	Οδός έκθεσης	Όργανα-Στόχοι
Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.			

STOT-επανεπιλημμένη έκθεση

Όνομασία προϊόντος/συστατικών	Κατηγορία	Οδός έκθεσης	Όργανα-Στόχοι
Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα δεν πληρούνται τα κριτήρια ταξινόμησης.			

Τοξικότητα αναρρόφησης

Όνομασία προϊόντος/συστατικών	Αποτέλεσμα
Ένυδρο ενδεκαοξείδιο του εξαβορίουχου διψευδαργύρου	Η φυσική μορφή στερεής σκόνης υποδηλώνει ότι δεν υπάρχει δυνητικός κίνδυνος αναρρόφησης.

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

Πληροφορίες για πιθανές οδούς έκθεσης : Η εισπνοή είναι η πιο σημαντική οδός έκθεσης σε επαγγελματικό και άλλα περιβάλλοντα. Η δερματική έκθεση γενικά δεν προκαλεί ανησυχία καθώς το προϊόν απορροφάται ελάχιστα από άθικτο δέρμα. **Το προϊόν δεν προορίζεται για κατάποση.**

Δυνητικές οξείες επιδράσεις στην υγεία

Επαφή με τα μάτια : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
Διά της εισπνοής : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
Επαφή με το δέρμα : Συμπτώματα τυχαίας υπερβολικής έκθεσης σε υψηλές δόσεις ανόργανων βορικών αλάτων έχουν συσχετιστεί με κατάποση ή απορρόφηση μέσω μεγάλων περιοχών σοβαρά κατεστραμμένου δέρματος. Αυτά ενδέχεται να περιλαμβάνουν ναυτία, έμετο και διάρροια, και ως μεταγενέστερες επιπτώσεις, ερυθρότητα και απολέπιση του δέρματος.

Κατάποση : Το προϊόν αυτό δεν προορίζεται για κατάποση. Μικρές ποσότητες (π.χ. ένα κουταλάκι του γλυκού) κατά λάθος κατάποση δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν αποτελέσματα. Η κατάποση μεγαλύτερων ποσοτήτων από αυτό μπορεί να προκαλέσει γαστρεντερικά συμπτώματα. Συμπτώματα τυχαίας υπερβολικής έκθεσης σε υψηλές δόσεις ανόργανων βορικών αλάτων έχουν συσχετιστεί με κατάποση ή απορρόφηση μέσω μεγάλων περιοχών σοβαρά κατεστραμμένου δέρματος. Αυτά ενδέχεται να περιλαμβάνουν ναυτία, έμετο και διάρροια, και ως μεταγενέστερες επιπτώσεις, ερυθρότητα και απολέπιση του δέρματος.

Συμπτώματα που σχετίζονται με τα φυσικά, χημικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά

Επαφή με τα μάτια : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
Διά της εισπνοής : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
Επαφή με το δέρμα : Συμπτώματα τυχαίας υπερβολικής έκθεσης σε υψηλές δόσεις ανόργανων βορικών αλάτων έχουν συσχετιστεί με κατάποση ή απορρόφηση μέσω μεγάλων περιοχών σοβαρά κατεστραμμένου δέρματος. Αυτά ενδέχεται να περιλαμβάνουν ναυτία, έμετο και διάρροια, και ως μεταγενέστερες επιπτώσεις, ερυθρότητα και απολέπιση του δέρματος.

Κατάποση : Συμπτώματα τυχαίας υπερβολικής έκθεσης σε υψηλές δόσεις ανόργανων βορικών αλάτων έχουν συσχετιστεί με κατάποση ή απορρόφηση μέσω μεγάλων περιοχών σοβαρά κατεστραμμένου δέρματος. Αυτά ενδέχεται να περιλαμβάνουν ναυτία, έμετο και διάρροια, και ως μεταγενέστερες επιπτώσεις, ερυθρότητα και απολέπιση του δέρματος.

Καθυστερημένες και άμεσες επιπτώσεις καθώς και χρόνιες επιπτώσεις από βραχυχρόνια και μακροχρόνια έκθεση

Βραχυπρόθεσμη έκθεση

Πιθανές άμεσες επιδράσεις : Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Πιθανές καθυστερημένες επιδράσεις : Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Μακροπρόθεσμη έκθεση

Πιθανές άμεσες επιδράσεις : Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Πιθανές καθυστερημένες επιδράσεις : Επιδημιολογικές μελέτες στον άνθρωπο δεν καταδεικνύουν αύξηση των πνευμονικών νόσων σε επαγγελματικούς πληθυσμούς με χρόνια έκθεση στο βορικό οξύ και στη σκόνη βορικού νατρίου. Επιδημιολογικές μελέτες στον άνθρωπο δεν δείχνουν επιπτώσεις στη γονιμότητα σε επαγγελματικούς πληθυσμούς με χρόνια έκθεση σε σκόνη βορικών αλάτων και υποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει καμία επίδραση σε γενικό πληθυσμό με υψηλές εκθέσεις σε βορικά άλατα στο περιβάλλον.

Δυνητικές χρόνιες επιδράσεις στην υγεία

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

- Συμπέρασμα/Περίληψη** : Επιδημιολογικές μελέτες στον άνθρωπο δεν καταδεικνύουν αύξηση των πνευμονικών νόσων σε επαγγελματικούς πληθυσμούς με χρόνια έκθεση στο βορικό οξύ και στη σκόνη βορικού νατρίου. Επιδημιολογικές μελέτες στον άνθρωπο δεν δείχνουν επιπτώσεις στη γονιμότητα σε επαγγελματικούς πληθυσμούς με χρόνια έκθεση σε σκόνη βορικών αλάτων και υποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει καμία επίδραση σε γενικό πληθυσμό με υψηλές εκθέσεις σε βορικά άλατα στο περιβάλλον.
- Γενικά** : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
- Καρκινογένεση** : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
- Μεταλλακτικότητα** : Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.
- Τοξικότητα για την αναπαραγωγή** : Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
- Απορρόφηση** : Μετά από μεμονωμένη δια του στόματος δόση βορικού ψευδάργυρου (ένυδρο άλας) (1000 mg/kg), εμφανίστηκαν στο πλάσμα του αρουραίου και σε δείγματα ιστού ψευδάργυρος και βόριο, που αποτελούν ένδειξη της υδρόλυσης του βορικού ψευδάργυρου στη γαστρεντερική οδό και της επακόλουθης συστημικής απορρόφησης ψευδάργυρου και βορίου.
- Κατανομή** : Στο πλάσμα, η T_{max} επιτεύχθηκε μεταξύ 5 και 6 ωρών μετά τη χορήγηση. Οι συγκεντρώσεις μειώθηκαν στα βασικά επίπεδα σε 72 ώρες μετά τη δόση. Η $T_{1/2}$ κυμάνθηκε από 5,0 έως 7,7 ώρες (ψευδάργυρος και βόριο, αντίστοιχα).
- Απέκκριση** : Η γαστρεντερική οδός ήταν η κύρια οδός αποβολής για τον ψευδάργυρο, ενώ η απέκκριση από τα ούρα μέσω των νεφρών ήταν η κύρια οδός αποβολής για το βόριο.

11.2 Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

11.2.1 Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

11.2.2 Άλλες πληροφορίες

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1 Τοξικότητα

Όνομασία προϊόντος/συστατικών	Αποτέλεσμα	Είδος	Έκθεση
ψευδάργυρος	EC50 0.147 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Γλυκό νερό - Οξεία
	LC50 0.169 mg/l (as Zn)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Γλυκό νερό - Οξεία
	LC50 0.136 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Γλυκό νερό - Οξεία
	NOEC 0.037 mg/l (as Zn)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Γλυκό νερό - Χρόνιος
	NOEC 0.044 mg/l (as Zn)	<i>Jordanella floridae</i>	Γλυκό νερό - Χρόνιος
	NOEC 0.019 mg/l (as Zn)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Γλυκό νερό - Χρόνιος
βόριο	EC50 52.4 mg/l (ως βόριο)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Γλυκό νερό - Οξεία
	LC50 91 mg/l (ως βόριο)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Γλυκό νερό - Οξεία

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

	LC50 79.7 mg/l (ως βόριο)	<i>Pimephales promelas</i>	Γλυκό νερό - Οξεία
	NOEC 6.4 mg/l (ως βόριο)	<i>Brachydanio rerio</i>	Γλυκό νερό - Χρόνιος
	NOEC 14.2 mg/l (ως βόριο)	<i>Daphnia magna</i>	Γλυκό νερό - Χρόνιος
	NOEC 17.5 mg/l (ως βόριο)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Γλυκό νερό - Χρόνιος

Συμπέρασμα/Περίληψη : Πρέπει να σημειωθεί ότι οι τιμές εκφράζονται ως ιόντα ψευδαργύρου ή ισοδύναμα βορίου. Για να μετατραπεί σε αυτό το προϊόν, διαιρέστε το ισοδύναμο ψευδαργύρου με 0,301 και διαιρέστε το ισοδύναμο βορίου κατά 0,149. Μελέτες που κρίθηκαν αναξιόπιστες ή με ανεπαρκείς για την αξιολόγηση πληροφορίες δεν περιλαμβάνονται.

Μια μελέτη των χαρακτηριστικών μετασχηματισμού/διάλυσης του βορικού ψευδαργύρου διεξάχθηκε σύμφωνα με το πρωτόκολλο OECD 29. Η ποσότητα ιόντων ψευδαργύρου στο διάλυμα μετά από 24 ώρες υπερέβαινε τις τιμές αναφοράς για την οξεία τοξικότητα, με συνέπεια ο βορικός ψευδάργυρος να κατηγοριοποιείται ως Aquatic Acute 1 (H400: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.) Η ποσότητα ψευδαργύρου στο διάλυμα μετά από 28 ημέρες επίσης υπερέβαινε τις τιμές αναφοράς για τη χρόνια τοξικότητα. Ωστόσο, λόγω του ότι περισσότερο από το 70% των ιόντων ψευδαργύρου απομακρύνθηκαν από τη στήλη ύδατος εντός 28 ημερών (επιδεικνύοντας «γρήγορη κατανομή») και του ότι ο ψευδάργυρος δεν θεωρείται βιοσυσσωρευόμενος, δεν εφαρμόζεται η κατηγορία Chronic 1.

Το βόριο είναι ένα βασικό μικροθρεπτικό συστατικό για να εξασφαλίσει την υγιή ανάπτυξη των φυτών. Σε μεγαλύτερη ποσότητα μπορεί να είναι επιβλαβής για φυτά ευαίσθητα στο βόριο. Είναι απαραίτητο να ελαχιστοποιηθεί η ποσότητα προϊόντων με βορικά άλατα που απελευθερώνονται στο περιβάλλον.

12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

Συμπέρασμα/Περίληψη : Δεν ισχύει. Ανόργανο ουσία

12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Συντελεστής Κατανομής Εδάφους/Νερού (K_{oc}) : Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Κινητικότητα : Ο βορικός ψευδάργυρος θα υδρολυθεί υπό συνθήκες περιβάλλοντος σε βορικό οξύ και υδροξείδιο του ψευδαργύρου. Η απορρόφηση του βορικού οξέος σε εδάφη ή ιζήματα είναι ελάχιστη. Η απορρόφηση των ιόντων ψευδαργύρου περιγράφεται από συντελεστές κατανομής και μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες της εγκατάστασης. Για το βορικό οξύ, οι συντελεστές κατανομής στερεών - νερού είναι 2,19 L/kg (έδαφος) και 2,8 L/kg (ίζημα). Για τον ψευδάργυρο, οι συντελεστές κατανομής στερεών - νερού είναι 159 L/kg (έδαφος), 73.000 L/kg (γλυκά ύδατα/ίζημα) και 6.010 L/kg (θαλασσινό νερό/ίζημα).

12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

Όνομασία προϊόντος/ συστατικών	ABT	P	B	T	αAαB	αA	αB
Ένυδρο ενδεκαοξειδίο του εξαβοριούχου διψευδαργύρου	Δεν ισχύει (Ανόργανο)	N/A	N/A	N/A	Δεν ισχύει (Ανόργανο)	N/A	N/A

12.6 Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

12.7 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Δεν υπάρχουν γνωστές σημαντικές επιδράσεις ή κρίσιμοι κίνδυνοι.

ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

Οι πληροφορίες στην ενότητα αυτή περιέχουν γενικές συμβουλές και οδηγίες. Θα πρέπει να συμβουλευέστε τη λίστα των Προσδιοριζόμενων Χρήσεων στην Ενότητα 1 για οποιαδήποτε ειδική για την χρήση πληροφορία παρέχεται στο(α) Σενάριο(α) Έκθεσης.

13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Προϊόν

Μέθοδοι διάθεσης

: Οι ποσότητες τόνων υλικού θα πρέπει, εφόσον είναι δυνατό, να χρησιμοποιούνται για κατάλληλη εφαρμογή. Η τελική διάθεση θα πρέπει να πραγματοποιείται σε καταχωρημένο χώρο υγειονομικής ταφής αποβλήτων ακολουθώντας τις οδηγίες των αρμόδιων τοπικών αρχών. Ο βορικός ψευδάργυρος έχει δηλωτέα ποσότητα (RQ) 454 kg (1000 lbs).

Επικίνδυνα απόβλητα

: Ναι. Το προϊόν αυτό ταξινομείται ως τοξικό για την αναπαραγωγή (Repr. 2) και ως επικίνδυνο για το περιβάλλον (Env. Acute 1) και εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της οδηγίας 2008/98/ΕΚ ως επικίνδυνο απόβλητο (H10 και H14, αντίστοιχα).

Συσκευασία









Μέθοδοι διάθεσης

: Η παραγωγή αποβλήτων πρέπει να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται όταν είναι δυνατό. Οι συσκευασίες αποβλήτων θα πρέπει να ανακυκλώνονται. Η αποτέφρωση ή η υγειονομική ταφή θα πρέπει να μελετώνται μόνο όταν η ανακύκλωση δεν είναι εφικτή.

Ειδικές προφυλάξεις

: Προσοχή θα πρέπει να δίνεται κατά το χειρισμό άδειων περιεκτών οι οποίοι δεν έχουν καθαριστεί ή εκπλυθεί.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΣΤΕΡΕΕΣ, Ε. Α.Ο. (Ένυδρο ενδεκαοξειδίο του εξαβοριούχου διψευδαργύρου)	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΣΤΕΡΕΕΣ, Ε. Α.Ο. (Ένυδρο ενδεκαοξειδίο του εξαβοριούχου διψευδαργύρου)	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΣΤΕΡΕΕΣ, Ε. Α.Ο. (Ένυδρο ενδεκαοξειδίο του εξαβοριούχου διψευδαργύρου)	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ, ΣΤΕΡΕΕΣ, Ε. Α.Ο. (Ένυδρο ενδεκαοξειδίο του εξαβοριούχου διψευδαργύρου)
14.3 Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	9  	9  	9  	9  

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

14.4 Ομάδα συσκευασίας	III	III	III	III
14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	Ναι.	Ναι.	Ναι.	Ναι.

Πρόσθετες πληροφορίες

ADR/RID

: Το προϊόν αυτό δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο εμπόρευμα υπό τον κανονισμό για τη μεταφορά, όταν μεταφέρεται σε συσκευασίες μεγέθους ≤5 l ή ≤5 kg, υπό την προϋπόθεση ότι οι συσκευασίες πληρούν τις γενικές διατάξεις των παραγράφων 4.1.1.1, 4.1.1.2 και 4.1.1.4 έως 4.1.1.8.

Κωδικός περιορισμού σήραγγας (-)

ADN

: Το προϊόν αυτό δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο εμπόρευμα υπό τον κανονισμό για τη μεταφορά, όταν μεταφέρεται σε συσκευασίες μεγέθους ≤5 l ή ≤5 kg, υπό την προϋπόθεση ότι οι συσκευασίες πληρούν τις γενικές διατάξεις των παραγράφων 4.1.1.1, 4.1.1.2 και 4.1.1.4 έως 4.1.1.8.

IMDG

: Το προϊόν αυτό δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο εμπόρευμα υπό τον κανονισμό για τη μεταφορά, όταν μεταφέρεται σε συσκευασίες μεγέθους ≤5 l ή ≤5 kg, υπό την προϋπόθεση ότι οι συσκευασίες πληρούν τις γενικές διατάξεις των παραγράφων 4.1.1.1, 4.1.1.2 και 4.1.1.4 έως 4.1.1.8.

IATA

: Το προϊόν αυτό δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο εμπόρευμα υπό τον κανονισμό για τη μεταφορά, όταν μεταφέρεται σε συσκευασίες μεγέθους ≤5 l ή ≤5 kg, υπό την προϋπόθεση ότι οι συσκευασίες πληρούν τις γενικές διατάξεις των παραγράφων 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 και 5.0.2.8.

14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη : Δεν ισχύει.

14.7 Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO : Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα
Κανονισμός ΕΕ (ΕΚ) Αρ. 1907/2006 (REACH)

Παράρτημα XIV – Λίστα ουσιών που υπόκεινται σε έγκριση

Παράρτημα XIV

Κανένα από τα στοιχεία δεν παρατίθεται.

Ουσίες που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία

Κανένα από τα στοιχεία δεν παρατίθεται.

Παράρτημα XVII –
Περιορισμοί στην
παραγωγή, στη διάθεση
στην αγορά και τη χρήση
ορισμένων επικίνδυνων
ουσιών, μειγμάτων και
αντικειμένων : Δεν ισχύει.

Λοιποί κανονισμοί ΕΕ

Βιομηχανικών εκπομπών : Δεν είναι καταγεγραμμένο
(ολοκληρωμένη
πρόληψη και έλεγχος της
ρύπανσης) - Αέρας

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

Βιομηχανικών εκπομπών : Δεν είναι καταγεγραμμένο
(ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) - Νερό

Ουσίες που εξασθενίζουν το όζον (1005/2009/ΕΕ)

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

Διαδικασία συναίνεσης μετά από ενημέρωση (ΣΜΕ) (649/2012/ΕΕ)

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

τους έμμοτους οργανικούς ρύπους

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

Οδηγία Seveso

Αυτό το προϊόν ελέγχεται σύμφωνα με την Οδηγία Seveso.

Κριτήρια κινδύνου

Κατηγορία

E1

Διεθνείς Κανονισμοί

Χημικές ουσίες προγράμματος I, II & III της λίστας της σύμβασης για τα χημικά όπλα

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

Πρωτόκολλο Μόντρεαλ

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

Σύμβαση της Στοκχόλμης για έμμοτους οργανικούς ρύπους

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

Σύμβαση του Ρότερνταμ σχετικά με τη διαδικασία συναίνεσης μετά από ενημέρωση (PIC)

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

Πρωτόκολλο UNECE Aarhus για τις ουσίες POPs και τα βαριά μέταλλα

Δεν είναι καταγεγραμμένο.

Κατάλογος απογραφής

Αυστραλία	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Καναδάς	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Κίνα	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Ευρασιατική Οικονομική Ένωση	: Κατάλογος Ρωσικής Ομοσπονδίας : Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Ιαπωνία	: Απογραφή Ιαπωνίας (CSCL) : Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται. Απογραφή Ιαπωνίας (ISHL) : Δεν προσδιορίζεται.
Νέα Ζηλανδία	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Φιλιππίνες	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Δημοκρατία της Κορέας	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Ταϊβάν	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Ταϊλάνδη	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Τουρκία	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.
Ηνωμένες Πολιτείες	: Όλα τα συστατικά είναι ενεργά ή εξαιρούνται.
Βιετνάμ	: Όλα τα συστατικά παρατίθενται ή εξαιρούνται.

15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας : Πλήρης.

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Υποδεικνύει στοιχεία που έχουν μεταβληθεί από προηγούμενη έκδοση.

Συνομογραφίες και αρκτικόλεξα

- ATE = Υπολογισμός οξείας τοξικότητας
- CLP = Κανονισμός ταξινόμησης, επισήμανσης και συσκευασίας [Κανονισμός (ΕΚ) υπ' αριθ. 1272/2008]
- D MEL = Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις
- D NEL = Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις
- Δήλωση EUH = Δήλωση κινδύνου ειδική του CLP
- N/A = Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
- ABT = Ανθεκτικά, βιοσυσσωρεύσιμα και τοξικά
- PNEC = Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις
- RRN = Αριθμός καταχώρισης REACH
- SGG = Ομάδα Διαχωρισμού
- αΑαΒ = άκρως Ανθεκτικά και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμα

Κύριες βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές δεδομένων

- For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

Διαδικασία που χρησιμοποιείται για να γίνει η ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) Αρ. 1272/2008 [CLP/GHS]

Ταξινόμηση	Αιτιολόγηση
Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	Κρίση εμπειρογνομόνων Κρίση εμπειρογνομόνων Κρίση εμπειρογνομόνων

Πλήρες κείμενο συντεταγμένων δηλώσεων H

H361d H400 H411	Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο. Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς. Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
-----------------------	---

Πλήρες κείμενο ταξινομήσεων [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 Repr. 2	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΣ (ΟΞΥΣ) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - Κατηγορία 1 ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΣ (ΧΡΟΝΙΟΣ) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - Κατηγορία 2 ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ - Κατηγορία 2
---	--

Πρόσθετες πληροφορίες

- Μην καταναλώνετε.
- Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Αναφερθείτε σε δελτίο δεδομένων ασφαλείας
- Μην το χρησιμοποιείτε σε τρόφιμα, φάρμακα ή βιοκτόνα

Ημερομηνία έκδοσης/

Ημερομηνία αναθεώρησης

: 16/11/2022

Ημερομηνία προηγούμενης

έκδοσης

: 14/11/2019

Έκδοση

: 1.01

Europe / 4.13 / GR

Ειδοποίηση για τον αναγνώστη

Απαλλακτική ρήτρα:

Η U.S. Borax Inc. ή Borax Europe Limited ή Borax Français S.A.S. ή Rio Tinto Iron & Titanium GmbH ή Rio Tinto Minerals Asia Pte. Ltd. παρέχει τις πληροφορίες που περιέχονται στον παρόν καλή τη πίστι, αλλά δεν προβαίνει σε καμία δήλωση ως προς την πληρότητα ή την ακρίβειά τους. Το παρόν έγγραφο προορίζεται αποκλειστικά ως οδηγός για τον κατάλληλο χειρισμό προφύλαξης του υλικού από κατάλληλα εκπαιδευμένο άτομο που χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν. Τα άτομα που λαμβάνουν τις πληροφορίες αυτές πρέπει να ασκήσουν την ανεξάρτητη κρίση τους για να καθορίσουν την καταλληλότητά του για ένα συγκεκριμένο σκοπό. Η U.S. BORAX INC. ή BORAX EUROPE LIMITED ή BORAX FRANÇAIS S.A.S. ή RIO TINTO IRON & TITANIUM GMBH ή RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD. ΔΕΝ ΠΡΟΒΑΙΝΕΙ ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΔΗΛΩΣΗ Ή ΕΓΓΥΗΣΗ, ΡΗΤΗ Ή ΣΙΩΠΗΡΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΑΛΛΩΝ

Firebrake® ZB

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ, ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΥΠΩΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ Ή ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ. ΕΠΟΜΕΝΩΣ, Η U.S. BORAX INC. ή BORAX EUROPE LIMITED ή BORAX FRANÇAIS S.A.S. ή RIO TINTO IRON & TITANIUM GMBH ή RIO TINTO MINERALS ASIA PTE. LTD. ΔΕΝ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ ΤΥΧΟΝ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Ή ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.

Παράρτημα: Σενάρια έκθεσης

Ο ακόλουθος πίνακας αναφέρει τις προσδιοριζόμενες και καταχωρισμένες χρήσεις για αυτήν την ουσία. Κάθε χρήση έχει έναν αριθμό εφαρμόσιμων σεναρίων έκθεσης για την υγεία του ανθρώπου, το περιβάλλον και τον καταναλωτή τα οποία διατίθενται στη σελίδα www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios

Αριθμός σεναρίου έκθεσης	Σενάριο έκθεσης (ES)	Τομέας χρήσης (SU)	Κατηγορία αντικειμένων (AC)	Κατηγορία χημικού προϊόντος (PC)	Κατηγορία διαδικασίας (PROC)	Κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC)	Μεταγεν. διάρκεια ζωής
1	Τυποποίηση βορικού ψευδάργυρου σε μείγμα ή υλικά	-	-	1, 9a, 12, 24, 32	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 12, 14, 15, 28	2, 3	-
2	Βιομηχανική χρήση βορικού ψευδάργυρου ή σκευασμάτων που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο	0: άλλος	-	1, 9a, 32	1, 2, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 28	5	ES 10, ES 11
3	Βιομηχανική χρήση λιπαντικών που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο σε οχήματα και μηχανημάτων (ATIEL-ATC Use Group B(i))	0: άλλος	-	16, 17, 24	1, 2, 8b, 9	4, 7	-
4	Επαγγελματική χρήση λιπασμάτων που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο	1	-	12	5, 8a, 8b, 9, 11, 15	8a, 8d	-
5	Επαγγελματική χρήση λιπαντικών που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο σε οχήματα και μηχανήματα (ATIEL-ATC Use Group B(p))	0: άλλος	-	16, 17, 24	1, 2, 8a, 8b, 20	9a, 9b	-
6	Επαγγελματική χρήση επιχρισμάτων που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο	0: άλλος	-	9a	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19	8c, 8f	ES 10, ES 11
7	Επαγγελματική χρήση βορικού ψευδάργυρου σε πολυμερή	0: άλλος	-	32	1, 2, 6, 8a, 8b, 9, 15	8c, 8f	ES 10, ES 11
8	Καταναλωτική χρήση λιπαντικών που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο σε αυτοκίνητα (ATIEL-ATC Use Group B(c))	-	-	24	-	9a, 9b	-
9	Καταναλωτική χρήση τυποποιημένων προϊόντων που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο	-	-	1, 9a	-	8c, 8f	ES 11
10	Επαγγελματική χρήση προϊόντων που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο	-	2, 4, 7, 8, 11, 13		21	10a, 11a	-
11	Καταναλωτική διάρκεια ζωής προϊόντων που περιέχουν βορικό ψευδάργυρο	-	2, 4, 7, 8, 11, 13		-	10a, 11a	-