ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ημερομηνία έκδοσης: 16-11-2011
Προηγούμενη έκδοση: 10-09-2008

Ενότητα 1: Στοιχεία ουσίας/παρασκευάσματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	Χλωριούχο ασβέστιο 75-99%, CCRoad, CCTech; CCFood, CCFarm. Στερεή κοκκώδης μορφή. Αυτό το MSDS ισχύει για όλες τις μορφές στερεού χλωριούχου ασβεστίου χαμηλής απελευθέρωσης σκόνης (βώλοι, κόκκοι, νιφάδες, σφιαρίδια). ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΣΚΟΝΗ.
Χημική ονομασία/συνώνυμα	Χλωριούχο ασβέστιο
Αριθμός καταχώρησης κατά REACH	1. Στοιχεία εισαγωγέα: 01-2119494219-28-0001 2. Παρασκευάζεται στην Kokkola: 01-2119494219-28-0002
Αριθμός-CAS	10043-52-4
Αριθμός ΕΚ	233-140-8
Αριθμός ευρετηρίου, CLP Παράρτημα VI	017-01300-2
1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις ουσίας ή μείγματος & αντενδεικνυόμενες χρήσεις	Βλ. Παράρτημα 1 του παρόντος MSDS. Πιο κοινές χρήσεις: Καταστολή σκόνης, ενίσχυση διαδικασίας κατά τη διάρκεια γεώτρησης πετρελαίου, αφύγρανση, αποπάγωση, πρόσθετο τροφίμων, παράγοντας ψύχρανσης. Δεν προσδιορίζονται αντενδεικνυόμενες χρήσεις.
1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας	
Προμηθευτής/ Εισαγωγέας ΕΕ	
Διεύθυνση 1	TETRA Chemicals Europe AB Box 901 251 09 HELSINGBORG Sweden
Αριθμός τηλεφώνου	+46 42 453 27 00
Φαξ	+46 42 453 27 80
Διεύθυνση 2	TETRA Chemicals Europe Oy P.O. Box 551 FI-67701 Kokkola Finland
Αριθμός τηλεφώνου	+358 6 8282 111
Φαξ	+358 6 8282 575
ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	msds@tetrachemicals.com
1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης	24ωρη εξυπηρέτηση από το NHS απευθείας στο HB: +44(0)845 46 47 ή καλέστε 112 ή 999, βλ. επίσης www.nhsdirect.nhs.uk
MSDS εκδοθέν από	Ann Martens, Ramboll Sweden AB, +46-10-615 54 47

Ενότητα 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

2.1.1 Σύμφωνα με το CLP EG/1272/2008

Σοβαρή βλάβη στα μάτια/ οφθαλμικός ερεθισμός, Κατηγορία Κινδύνου 2: H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

Βλ. επίσης ενότητα 15 σχετικά με την ταξινόμηση.

2.1.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με την Οδηγία 67/548/ΕΟΚ [DSD]

Xi; R36 Ερεθίζει τα μάτια.

2.2 Στοιχεία επισήμανσης

2.2.1 Σύμφωνα με τον κανονισμό CLP

Εικονόγραμμα κινδύνου GHS	
Προειδοποιητική λέξη	Προσοχή
Δήλωση επικινδυνότητας	H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
Πληροφορίες ασφαλείας - δήλωση προφύλαξης	P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/ πρόσωπο.
Πληροφορίες ασφαλείας - μέτρα	P305+P351: ΕΑΝ ΕΡΘΕΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. P337+P313: Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: Συμβουλευθείτε/επισκεφθείτε γιατρό.
Πληροφορίες ασφαλείας - αποθήκευση	-
Πληροφορίες ασφαλείας - απόβλητα	-

Για το πλήρες κείμενο των φράσεων ασφαλείας, βλ. ενότητα 16.

Άλλες ετικέτες:

Περιεχόμενο: Χλωριούχο ασβέστιο 75-99%

2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Το προϊόν ενδέχεται να προκαλέσει μικρό ερεθισμό στο δέρμα και ξηρότητα του δέρματος.

Ενότητα 3: Σύνθεση/ πληροφορίες για τα συστατικά

3.1 Ουσίες

3.2 Μείγματα

Αρ. ΕΚ	Αρ. CAS	Καταχ-αρ. REACH	Ονομασία συστατικού	Συγκ. κ.β.	Ταξινόμηση	Περ.
233-140-8	10043-52-4	01-2119494219-28	Χλωριούχο ασβέστιο	75-99%	**CLP:** Οφθαλμικός ερεθισμός, Κατηγορία 2: H319 **DSD:** Xi; R36	
-	10035-04-8		Διένυδρο χλωριούχο ασβέστιο	ποικίλη	**CLP:** Οφθαλμικός ερεθισμός, Κατηγορία 2; H319 **DSD:** Xi; R36	
-	25094-02-4		τετραϋδρικό χλωριούχο ασβέστιο	ποικίλη	**CLP:** Οφθαλμικός ερεθισμός, Κατηγορία 2; H319 **DSD:** Xi; R36	
-	7774-34-7		Εξαϋδρικό χλωριούχο ασβέστιο	ποικίλη	**CLP:** Οφθαλμικός ερεθισμός, Κατηγορία 2; H319 **DSD:** Xi; R36	
215-137-3	1305-62-0		Υδροξείδιο του ασβεστίου	<1%	**CLP** Διαβρωτικό Κατ. 1, H314 **DSD,** C, R34	WEL

Επεμήγεζε ζπληνκνγξαθήλ:
CAS-αξ. = Υπεξεζία Φεκηθώλ Πεξηήγεσλ *(Chemical Abstracts Service)* EE-αξ (Einecs- ή Elincsnumber) = Επίζεκε αηόηεηα Καηάγγεζεο Νεηλνπηνηεζεηθώλ Οπζηώλ *(European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances or European LIst of Notified Chemical Substances)*
Η πεξηεθόκελε πξνζδηνξίδεηαη ζε %, % θ.β., % βάξνο θαη'όγθν, %θ.ν., mg/m^3, ppb, ppm, βάξνο%, όγθν%.
WEL = Τν πξνηάλ έρεη νξίζεη ε θόξκπιεο ζην ρώξν εξγαζίαο *(workplace exposure limit)*, PBT = Τν πξνηάλ δεη ώιεηαη ή ηεξεζεί θόζν λ είλαη νπζία PBT ή αΑαΒ.

Σχόλια: Στην καταχώρηση REACH του χλωριούχου ασβεστίου οι διαφορετικές ένυδρες ενώσεις του προϊόντος θεωρούνται ως η ίδια ουσία με τις άνυδρες με αναφορά στην εξαίρεση καταχώρησης ένυδρων ενώσεων του Παραρτήματος V του REACH. Όλες οι μορφές ενδέχεται να είναι παρούσες στα προϊόντα. Πιθανοί επιμολυντές: Ανθρακικό ασβέστιο, Οξείδιο του ασβεστίου, Χλωριούχα αλκαλικά μέταλλα, Χλωριούχα μέταλλα αλκαλικών γαιών. Συνήθης περιεκτικότητα υδροξειδίου του ασβεστίου <1%.

Για το πλήρες κείμενο των φράσεων κινδύνου, βλ. ενότητα 16.

Ενότητα 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1 Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών	
Εισπνοή	Μετακινηθείτε σε καθαρό αέρα, παραμείνετε ζεστοί και σε αναπαυτική θέση.

	Εάν τα συμπτώματα δεν υποχωρούν, αναζητήστε ιατρική βοήθεια.
Επαφή με το δέρμα	Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα. Πλύνετε το δέρμα αμέσως με άφθονο νερό. Πλύνετε τα ρούχα πριν τα χρησιμοποιήσετε ξανά.
Επαφή με τα μάτια	Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους. Πλύνετε τα μάτια σχολαστικά με διάλυμα πλύσης ματιών ή καθαρίστε με νερό επί τουλάχιστον 10 λεπτά. Τα βλέφαρα πρέπει να παραμένουν μακριά από τον οφθαλμό για να εξασφαλιστεί το σχολαστικό πλύσιμο. Ζητήστε ιατρική βοήθεια.
Κατάποση	ΜΗΝ προκαλείτε εμετό. Ξεπλύνετε το στόμα με νερό και παράσχετε άφθονο νερό προς πόση (τουλάχιστον 300ml). Εάν τα συμπτώματα δεν υποχωρούν, ζητήστε ιατρική βοήθεια.
4.2. Τα πιο σημαντικά συμπτώματα και επιδράσεις, τόσο οξείες όσο και καθυστερημένες	
Εισπνοή	Η εισπνοή αερολυμάτων από το προϊόν μπορεί να ερεθίσει το αναπνευστικό σύστημα. Για εφάπαξ έκθεση δεν είναι γνωστές μη αναστρέψιμες επιδράσεις.
Επαφή με το δέρμα	Μπορεί να προκαλέσει ήπιο ερεθισμό του δέρματος. Το προϊόν δεν προκαλεί καθυστερημένα συμπτώματα.
Επαφή με τα μάτια	Μπορεί να προκαλέσει σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό. Εάν τα μάτια δεν πλυθούν σχολαστικά, υπάρχει κίνδυνος μη αναστρέψιμης οφθαλμικής βλάβης.
Κατάποση	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του οισοφάγου και του στομάχου. Το προϊόν πιθανότατα δεν προκαλεί καθυστερημένες ή μη αναστρέψιμες βλάβες.
4.3. Ενδείξεις ανάγκης άμεσης ιατρικής βοήθειας και ειδικής μεταχείρισης	ΜΗΝ προκαλείτε εμετό. Το προϊόν ενδέχεται να ενισχυθεί από το υδροχλωρικό οξύ από το στομάχι και να προκαλέσει ερεθισμό του οισοφάγου ή ερεθισμό του αναπνευστικού συστήματος. Ξεπλύνετε το στόμα με νερό και παράσχετε άφθονο νερό προς πόση (τουλάχιστον 300ml) και παρακολουθείτε τον παθόντα.

Ενότητα 5: Μέτρα για την καταπολέμηση πυρκαγιάς

5.1 Μέσα πυρόσβεσης α. Συνιστώμενα μέσα πυρόσβεσης β. Μη συνιστώμενα μέσα πυρόσβεσης	α. Το προϊόν είναι άκαυστο. Επιλέξτε τα μέσα πυρόσβεσης σύμφωνα με την πυρκαγιά στον περιβάλλοντα χώρο. β. Επιτρέπονται όλα τα μέσα πυρόσβεσης. Επιλέξτε τα κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης σύμφωνα με την πυρκαγιά στον περιβάλλοντα χώρο.
5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα	Κανένας ειδικός.

C:\Users\ioannis\Documents\Projects\CcFOIL and CcFOAM\REACH\REACH MSDS\Fishes and Bailiwis\MSDS

5.3 Συμβουλές προς πυροσβέστες	Σύμφωνα με την πυρκαγιά στον περιβάλλοντα χώρο.

Ενότητα 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης	
6.1.1 Για προσωπικό μη επείγουσας περίπτωσης	Βλ. ενότητα 8 για τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας.
6.1.2 Για αποκριτές επείγουσας περίπτωσης	Βλ. ενότητα 8 για τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας.
6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις	Αποτρέψετε τις ανεξέλεγκτες εκκενώσεις στο περιβάλλον (ποτάμια, υδάτινα ρεύματα, αποχετεύσεις κλπ). Συμβουλευθείτε τα σχετικά σενάρια έκθεσης που καλύπτουν την προοριζόμενη χρήση στο περιβάλλον, όπως στις περιπτώσεις αποπάγωσης και καταστολής της σκόνης.
6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό 6.3.1 Περιβάλλοντα αναχώματα/ στεγανοποίηση 6.3.2 Συνιστώμενα μέτρα καθαρισμού 6.3.3 Μη συνιστώμενα μέτρα καθαρισμού	Εάν εκλυθεί μεγάλη ποσότητα σε ευαίσθητη περιβαλλοντική περιοχή, δημιουργήστε αναχώματα με άμμο ή άλλο αδρανές υλικό και συλλέξτε το υλικό. Καθαρίστε όποια διαρροές/ μολύνσεις αμέσως μόλις συμβούν. Συλλέξτε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ποσότητα σε κατάλληλο καθαρό περιέκτη, κατά προτίμηση για επαναχρησιμοποίηση, ειδάλλως για απόρριψη. Πλύνετε την περιοχή της έκλυσης με μεγάλη ποσότητα νερού. Μην γίνεται έκπλυση με νερό σε ευαίσθητο περιβάλλον.
6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα	Βλ. ενότητα 13 για μέτρα σχετικά με τα απόβλητα.

Ενότητα 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό	Να γίνεται χρήση σε καλά αεριζόμενο χώρο και τα ατμοσφαιρικά επίπεδα να ελέγχονται σύμφωνα με τα σενάρια έκθεσης και τα όρια έκθεσης σε χώρο εργασίας. Αποφύγετε την εισπνοή σκόνης. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Πλένετε το δέρμα ή τα ρούχα που έχουν μολυνθεί αμέσως μετά την επαφή με το προϊόν. Αναφέρετε όποια δερματικά προβλήματα προκύψουν. Ανατρέξτε στην ενότητα 8 για τον εξοπλισμό ατομικής προστασίας και τις μετρήσεις ελέγχου αερισμού. Κατά το χειρισμό του προϊόντος μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε. Πλένετε τα χέρια όταν ολοκληρώσετε την εργασία με το

C:\Users\Documents\Projects\CCPDF and CCuff\REACH\REACH MSDS\Files and Pallets\MSDS

	προϊόν. Βλ. σχετικά σενάρια έκθεσης: ES9: Χειρισμός χλωριούχου ασβεστίου με χαμηλή απελευθέρωση σκόνης.
7.2 Συνθήκες για την ασφαλή φύλαξη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων	Αποθηκεύστε σε ξηρό μέρος, όχι πάνω από την κανονική θερμοκρασία δωματίου. Να μην αποθηκεύεται με οξέα ή ισχυρά οξειδωτικά ή αναγωγικά μέσα. Αποφεύγετε τον υπερβολικό αερισμό *κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης,* καθώς το προϊόν ενδέχεται να απορροφήσει υγρασία από τον αέρα. Δεν απαιτείται ειδικός εξαερισμός. Βλέπε ES9: Χειρισμός χλωριούχου ασβεστίου με χαμηλή απελευθέρωση σκόνης.
7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις	Βλ. τα διαφορετικά σενάρια έκθεσης. Δεν προσδιορίζεται κανένα ειδικό.

Ενότητα 8: Έλεγχος της έκθεσης/ ατομική προστασία

8.1. Παράμετροι ελέγχου

Τιμές εθνικών ορίων έκθεσης στο χώρο εργασίας, ΕΗ 40, 2005 με ανανεώσεις

CAS-αρ	Ονομασία συστατικών	WEL 8 ώρες	WEL 5 λεπτά	WEL 15 λεπτά
	Σκόνη (εισπνεόμενη ποσότητα όποιας σκόνης) Αναπνεύσιμη σκόνη	10mg/m^3 4mg/m^3		
1305-62-0	Υδροξείδιο του ασβεστίου	5mg/m^3		

WEL=Όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας *(Workplace Exposure Limit)*

Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (DNEL)

CAS-αρ	Ονομασία συστατικών	DNEL (τρόπος έκθεσης)	Σενάριο έκθεσης Παράρτημα
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Εργαζόμενος DNELεισπνοή- μακροχρόνια 5mg/m^3	ES9
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Εργαζόμενος DNELεισπνοή- βραχυχρόνια 10mg/m^3	ES9
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Καταναλωτής, γενικός πληθυσμός DNELεισπνοή- μακροχρόνια 2.5mg/m^3	ES10 (δεν εμπεριέχεται, βλ. την ιστοσελίδα της Tetra Chemicals)
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Καταναλωτής, γενικός πληθυσμός DNELεισπνοή- βραχυχρόνια 5mg/m^3	ES10 (δεν εμπεριέχεται, βλ. την ιστοσελίδα της Tetra Chemicals)
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Το δερματικό DNELχρειάζεται να συναχθεί μόνο εάν έχει προσδιοριστεί οξύς κίνδυνος τοξικότητας (που οδηγεί σε ταξινόμηση και επισήμανση) και είναι πιθανόν να υπάρξει μέγιστη έκθεση. Τα διαθέσιμα δεδομένα δεν	

		συνηγορούν στην ταξινόμηση για οξεία δερματική τοξικότητα.	
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	DNELδέρμα μακροχρόνιες επιπτώσεις. DNEL δεν συνάχθηκε.	
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	DNELεισπνοή μακροχρόνιες συστημικές επιπτώσεις: Δεν συνάχθηκε DNEL. Δεν αναμένονται μακροχρόνιες επιπτώσεις, λαμβάνοντας υπόψη και τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 1000mg/kg bw $CaCl_2$.	

Τα ES1 για τις χρήσεις στην Παραγωγή και ES10 για χρήσεις από τον καταναλωτή δεν αποτελούν παραρτήματα αυτού του ES.

Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

CAS-αρ	**Ονομασία συστατικών**	**PNEC (λεπτομέρεια χώρου)**	**Σενάριο έκθεσης Παράρτημα 2**
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Απόθεση στο έδαφος και σε φυτά: NE_{dep}* 150g/m^2	Εάν το προϊόν χρησιμοποιείται για αποπάγωση ή καταστολή σκόνης, βλ. ES7 (δεν εσωκλείεται σε αυτό το MSDS).
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Ευαίσθητα χερσαία φυτά: 215mg χλωριούχο άλας/kg	Εάν το προϊόν χρησιμοποιείται για αποπάγωση ή καταστολή σκόνης, βλ. ES7 (δεν εσωκλείεται σε αυτό το MSDS).
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Επειδή η συγκέντρωση ασβεστίου και χλωρίου ποικίλει ανάμεσα στα υδάτινα οικοσυστήματα (0.06-210mg/L), δεν θεωρείται ωφέλιμο να συναχθεί μια γενική PNEC γλυκού νερού ή PNEC θαλάσσιου ύδατος (ούτε προστιθέμενες ούτε περιοδικές τιμές)	
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα τοξικότητας για τους οργανισμούς του γλυκού νερού ή των θαλάσσιων ιζημάτων. Το χλωριούχο ασβέστιο υπάρχει στο περιβάλλον ως ιόντα ασβεστίου και χλωρίου, που σημαίνει ότι δεν απορροφά αιωρούμενα σωματίδια και δεν θεωρείται χρήσιμο να συναχθεί μια PNECγλυκού νερού ή PNECθαλάσσιων ιζημάτων.	
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα αξιόπιστα και σχετικά δεδομένα τοξικότητας στους χερσαίους οργανισμούς. Το χλωριούχο ασβέστιο υπάρχει στο περιβάλλον ως ιόντα ασβεστίου και χλωρίου, που σημαίνει ότι δεν	

C:\Users\ginnos\Documents\Projects\CcFOIT and CcFOOD\REACH\REACH MSDS\Fishes and Reptiles\MSDS

		απορροφά αιωρούμενα σωματίδια και δεν θεωρείται χρήσιμο να συναχθεί μια PNECχερσαίου περιβάλλοντος.	
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Δεν υπάρχουν διαθέσιμες δοκιμές τοξικότητας για την επίπτωση του χλωριούχου ασβεστίου στους οργανισμούς στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (STP). Επειδή η συγκέντρωση ασβεστίου και χλωρίου ποικίλει ανάμεσα στα υδάτινα οικοσυστήματα δεν θεωρείται ωφέλιμο να συναχθεί μια γενική PNECSTP ή PNECSTP-προστιθέμενη.	
10043-52-4	Χλωριούχο ασβέστιο	Λαμβάνοντας υπόψη τις διατροφικές πτυχές, το μεταβολισμό και τους μηχανισμούς δράσης των ιόντων ασβεστίου και χλωρίου, δεν θεωρείται χρήσιμο να συναχθεί μια PNECστόμα (δευτερογενής δηλητηρίαση).	

* Μια προσεγγιστική "PNEC", η λεγόμενη "εναπόθεση χωρίς επιπτώσεις" ("no-effect-deposition", NEdep) συνάχθηκε για την οδό έκθεσης για εναπόθεση του ασβεστίου μέσω οδικών αλάτων ή καταστολέων σκόνης. Πρέπει να σημειωθεί ότι αν και οι μονάδες αναφέρονται στην έκθεση μέσω του αέρα, αυτή η τιμή αντιστοιχεί στις επιπτώσεις που προκαλούνται από την εναπόθεση του $CaCl_2$ από τον αέρα στο έδαφος ή στην επιφάνεια των φυτών.

Βιολογικές οριακές τιμές	Καμία.
Συνιστώμενη διαδικασία παρακολούθησης	Υπό κανονικές συνθήκες δεν απαιτείται. Εάν υπάρχει υποψία υπέρβασης των ορίων έκθεσης σε χώρο εργασίας ή του DNEL για τις τιμές εισπνοής, μπορούν να διενεργηθούν μετρήσεις της σκόνης του χλωριούχου ασβεστίου (συνολική σκόνη ως η χειρότερη περίπτωση).

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

8.2.1 Συνιστώμενα μέτρα τεχνικού ελέγχου	Βλέπε ES9. Χειρισμός χλωριούχου ασβεστίου με χαμηλή απελευθέρωση σκόνης, για τους κατάλληλους μηχανικούς ελέγχους και τον αερισμό. Η κανονική χρήση του χλωριούχου ασβεστίου, σε μορφή κόκκων ή νιφάδων, δεν απαιτεί ειδικό εξαερισμό.
8.2.2 Προσωπικά μέτρα προστασίας, δηλ. εξοπλισμός ατομικής προστασίας	
Προστασία των ματιών/ του προσώπου	Βλέπε ES9. Χρησιμοποιείτε κατάλληλη προστασία για τα μάτια εάν είναι πιθανή η επαφή με τα μάτια. Τα περισσότερα υλικά για προστατευτικά γυαλιά και προσωπίδες θα είναι πιθανόν κατάλληλα, π.χ. πολυανθρακικό πολυμερές.
Προστασία για το δέρμα **α) Προστασία των χεριών (υλικό, πάχος, χρόνος διείσδυσης)**	Βλέπε ES9. α) Φοράτε γάντια (ελεγμένα κατά EN374) εάν είναι πιθανή η μόλυνση των χεριών. Πλένετε αμέσως το δέρμα που έχει

β) Άλλη προστασία	μολυνθεί. Τα κατάλληλα υλικά για τα γάντια είναι το νεοπρένιο (χλωροπρένιο) και το ελαστικό νιτριλίου. Ο χρόνος διαπότισης για το υλικό >0.5 mm είναι περίπου 8 ώρες. Τα συνιστώμενα υλικά είναι επίσης κατάλληλα για τις προσμίξεις του χλωριούχου ασβεστίου που συμβαίνουν φυσιολογικά. Τα γάντια που έχουν μολυνθεί πρέπει να πλένονται σχολαστικά πριν την επόμενη χρήση τους. Ακατάλληλα υλικά: Δερμάτινα γάντια (αποσύνθεση υλικού). β) Προστασία για το δέρμα και το σώμα: Ο συνήθης ρουχισμός εργασίας είναι κατάλληλος.
Αναπνευστική προστασία	Υπό κανονικές συνθήκες δεν απαιτείται. Βλέπε ES9.
8.2.3 Όρια περιβαλλοντικής έκθεσης	Κανένα. Πάραυτα, ανατρέξτε στο ES7 για την εναπόθεση στο έδαφος και τα φυτά εάν το προϊόν αυτό χρησιμοποιείται για αποπάγωση ή καταστολή σκόνης. Το ES7 δεν περιλαμβάνεται στο παρόν MSDS. Βλ. την ιστοσελίδα της Tetra Chemicals για το MSDS χλωριούχο ασβέστιο σε πούδρα.

Ενότητα 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες
Όλα τα δεδομένα σε αυτή την ενότητα αφορούν άνυδρο υλικό, εκτός αν άλλως προσδιορίζεται.

Όψη/ μορφή	Πούδρα/ στερεό
Χρώμα	Λευκό. Η ουσία μπορεί να έχει μικρές προσμίξεις σιδήρου που προσδίδουν μια ελαφριά απόχρωση στο τελικό προϊόν ανάλογα με την κατάσταση οξείδωσης του ίδιου του σιδήρου (σπασμένο λευκό, κίτρινο, ροζ).
Οσμή	Καμία
Ουδός οσμής	Δεν ισχύει
pH	7-11 σε 10% διάλυμα νερού
Σημείο τήξης/ πήξης	782°C
Αρχικό σημείο βρασμού	>1600°C
Σημείο ανάφλεξης	Δεν ισχύει
Ταχύτητα εξάτμισης	Δεν ισχύει
Αναφλεξιμότητα (Στερεό, αέριο)	Η ουσία είναι άφλεκτη.
Ανώτερα/Κατώτερα όριαευφλεκτότητας ή έκρηξης	Δεν ισχύουν
Όρια έκρηξης	Η ουσία είναι μη εκρηκτική.
Πίεση ατμών	Αμελητέα
Πυκνότητα ατμών	Δεν ισχύει
Σχετική πυκνότητα	2.15g/cm^3 στους 25°C 2.15g/cm^3 στους 15°C
Διαλυτότητα (νερό)	745g/L στους 20°C 1590g/L στους 100°C
Συντελεστής κατανομής οκτανόλης/νερού	Δεν ισχύει για ανόργανες ουσίες

Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	Δεν ισχύει
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	Δεν ισχύει
Ιξώδες	Δεν ισχύει για στέρεο προϊόν
Εκρηκτικές ιδιότητες	Η ουσία είναι μη εκρηκτική.
Οξειδωτικές ιδιότητες	Η ουσία είναι μη οξειδωτική.
Κατανομή μεγέθους σωματιδίων	Τυπική πούδρα χλωριούχου ασβεστίου: D10=8.2μm (RSD=35.0%), D50=93.2μm (RSD=12.3%), D90=304.2μm (RSD=2.5%). Τα D10%, D50% και D90% είναι τα αντίστοιχα εκατοστημόρια της κατανομής μεγέθους όγκου. RSD=Σχετική τυπική απόκλιση

9.2 Άλλες πληροφορίες
Καμία

Ενότητα 10: Σταθερότητα και αντιδρασιμότητα

10.1 Δραστικότητα	Η ουσία μπορεί να αντιδράσει με ισχυρά αναγωγικά ή οξειδωτικά μέσα.
10.2 Χημική σταθερότητα	Σταθερό υπό τις συνιστώμενες συνθήκες αποθήκευσης και χειρισμού.
10.3 Πιθανότητα επικίνδυνωναντιδράσεων	Το χλωριούχο ασβέστιο μπορεί να αντιδράσει βιαίως με ισχυρά αναγωγικά ή οξειδωτικά μέσα.
10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν	Ισχυρά αναγωγικά και οξειδωτικά μέσα.
10.5 Μη συμβατά υλικά	Το χλωριούχο ασβέστιο μπορεί να προκαλέσει στιγματισμό και διάβρωση ορισμένων βαθμών ανοξείδωτου ατσαλιού και υπό υψηλές θερμοκρασίες και συνθήκες τάσης μπορεί να προκαλέσει ρωγματογενή διάβρωση.
10.6 Επικίνδυνα προϊόνταποσύνθεσης	Κανένα όταν χρησιμοποιείται για τις προοριζόμενες χρήσεις.

Ενότητα 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις
Το χλωριούχο ασβέστιο διασπάται εύκολα σε ιόντα ασβεστίου και χλωρίου στο νερό. Η απορρόφηση, η κατανομή και η αποβολή των ιόντων ρυθμίζονται χωριστά. Το ασβέστιο και το χλώριο είναι βασικά συστατικά του οργανισμού όλων των ζωικών ειδών. Το ασβέστιο είναι απαραίτητο για το σχηματισμό του σκελετού και τη ρύθμιση της διαβίβασης μηνυμάτων από τα νεύρα, της σύσπασης των μυών και της πήξης του αίματος. Το χλώριο απαιτείται για τη ρύθμιση της οσμωτικής πίεσης μεταξύ των κυττάρων και της ρυθμιστικής λειτουργίας. Το ασβέστιο και το χλώριο είναι και τα δύο ουσιαστικά θρεπτικά συστατικά για τους ανθρώπους και συνιστάται ημερήσια πρόσληψη περισσοτέρων από 1000mg από καθένα από τα ιόντα. Όσον αφορά στους υγιείς ανθρώπους, η μέγιστη ανεκτή πρόσληψη για το ασβέστιο ανέρχεται σε 2500mg ανά ημέρα (που αντιστοιχεί σε 6.9g $CaCl_2$ ανά ημέρα) (Μόνιμη Επιτροπή για την Επιστημονική Αξιολόγηση των Διατροφικών Προσλήψεων Αναφοράς, [Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes], 1999). Για το χλώριο, η πρόσληψη αναφοράς ορίζεται στα 2500mg/ημέρα (που αντιστοιχεί σε 3.9g $CaCl_2$ ανά ημέρα) (Υπουργείο Υγείας, HB, 1991). Η εκτιμούμενη πρόσληψη χλωριούχου ασβεστίου σε μορφή πρόσθετων τροφών (160-345mg/ημέρα) είναι σημαντικά μικρότερη από αυτές τις τιμές. Συνεπάγεται ότι η καθιέρωση μιας αποδεκτής ημερήσιας πρόσληψης [ADI] για το χλωριούχο

C:\Users\Documents\Projects\CaCl2\Cut Gulf\REACH\REACH MSDS\Rules and Bulletin\MSDS

ασβέστιο δεν έχει θεωρηθεί αναγκαία από την JECFA (Κοινή Επιτροπή Ειδικών του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας / Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναφορικά με τα Πρόσθετα Τροφίμων - Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives; 1974, 2001). Οπότε, μικρές ποσότητες του προϊόντος είναι φυσιολογικά αβλαβείς, εκτός εάν έρθουν σε επαφή με τα μάτια.

α) Οξεία τοξικότητα

Βραχυπρόθεσμη έκθεση

Κατάποση: Το χλωριούχο ασβέστιο ενδέχεται να ερεθίσει τον οισοφάγο και το στομάχι.

LD50: 2301mg/kg bw (αρσενικοί/ θηλυκοί αρουραίοι). Μέθοδος ΟΟΣΑ 401.

Εισπνοή: Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό των βλεννογόνων μεμβρανών του φάρυγγα και του λαιμού και μια δυσάρεστη αίσθηση στο στόμα αμέσως μετά τις πρώτες εισπνοές, εάν τα επίπεδα σκόνης είναι υψηλής συγκέντρωσης.

Σύμφωνα με τη στήλη 2 του Παραρτήματος VIII του REACH, δεν απαιτείται η διεξαγωγή μελέτης οξείας εισπνοής, καθώς υπάρχουν διαθέσιμες αξιόπιστες πληροφορίες για την οξεία τοξικότητα μέσω δύο άλλων οδών έκθεσης. Βλ. ωστόσο "Άλλες πληροφορίες" παρακάτω για την έμπειρα σε ανθρώπους.

Επαφή με τα μάτια: Το χλωριούχο ασβέστιο ταξινομείται ως ερεθιστικό για τα μάτια, κατηγορία 2. Η επίπτωση είναι όμως τοπική και δεν αναμένεται πρόσληψη ή άλλες συστημικές τοξικές επιπτώσεις μέσω της επαφής με τα μάτια.

Επαφή με το δέρμα:

LD50 (δερματικό) >5000mg/kg bw (άνδρες/γυναίκες)

Μακροπρόθεσμη έκθεση:

Κατάποση: Λαμβάνοντας υπόψη τη συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη των 1000mg/kg bw $CaCl_2$ δεν αναμένονται παρενέργειες μακροπρόθεσμης έκθεσης σε περίπτωση κατάποσης.

Εισπνοή: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων και λαμβάνοντας υπόψη την τοξικοκινητική και τον κανονικό φυσιολογικό ρόλο του χλωριούχου ασβεστίου, δεν αναμένονται συστημικές επιπτώσεις μετά από επαναλαμβανόμενη έκθεση.

Επαφή με τα μάτια: Δεν αναμένονται τοξικές επιπτώσεις, εκτός από τις ιδιότητες του χλωριούχου ασβεστίου που προκαλούν ερεθισμό. Βλ. παρακάτω σχετικά με τον οφθαλμικό ερεθισμό.

Επαφή με το δέρμα: Δεν αναμένονται τοξικές επιπτώσεις από την μακροπρόθεσμη δερματική έκθεση του χλωριούχου ασβεστίου. Η πρόσληψη από το δέρμα είναι πιθανόν αργή και το ασβέστιο και το χλώριο είναι ιόντα που υπάρχουν εκ της φύσεως στον οργανισμό.

β) Διάβρωση του δέρματος/ ερεθισμός

Το χλωριούχο ασβέστιο μπορεί να προκαλέσει μέτριο ερεθισμό στο δέρμα, ειδικά το άνυδρο χλωριούχο ασβέστιο.

Το χλωριούχο ασβέστιο ωστόσο δεν ταξινομείται ως ερεθιστικό του δέρματος. Δεν είναι ερεθιστικό στα κουνέλια σύμφωνα με το ΟΟΣΑ 404.

Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις:

Το χλωριούχο ασβέστιο δεν είναι ερεθιστικό για το δέρμα. Οπότε δεν αναμένονται τοπικές επιπτώσεις από τη δερματική έκθεση. Πάραυτα, πάσα μακροπρόθεσμη έκθεση σε διάλυμα νερού με ήπια ερεθιστικά μπορεί να προκαλέσει ατοπική δερματίτιδα και ερεθισμό του δέρματος σε ευαίσθητα άτομα

γ) Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ ερεθισμός

Άνυδρο χλωριούχο ασβέστιο (κουνέλι): Εξαιρετικά ερεθιστικό ΟΟΣΑ 405.

Δι-και τετραϋδρικό χλωριούχο ασβέστιο (κουνέλι): Ερεθιστικό (ΟΟΣΑ 405).

Εξαϋδρικό χλωριούχο ασβέστιο (κουνέλι): Μέτρια ερεθιστικό (ΟΟΣΑ 405).

Η διαφορά στον οφθαλμικό ερεθισμό ανάμεσα στην άνυδρη ουσία και τις ένυδρες ουσίες μπορεί να επεξηγηθεί με την αντίδραση όταν το άνυδρο χλωριούχο ασβέστιο προσλαμβάνει κρυστάλλους νερού από τον οφθαλμό. Αυτή η αντίδραση είναι εξωθερμική και ερεθίζει τον οφθαλμό προκαλώντας την ξηρασία των φακών και προκαλεί βλάβη όταν υπάρχει και θερμότητα.

C:\Users\jsonnen\Documents\Projects\CaCl2\Dust and Ice\REACH\REACH MSDS\Flakes and Pellets\msds

Η μακροπρόθεσμη επαφή με τον οφθαλμό ή μη κατάλληλη πλύση του οφθαλμού αμέσως μετά την έκθεση μπορεί να προκαλέσει μη αντιστρέψιμη οφθαλμική βλάβη.

δ) Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού ή του δέρματος

Το χλωριούχο ασβέστιο δεν ευαισθητοποιεί το αναπνευστικό σύστημα ή το δέρμα.
Σύμφωνα με την ενότητα 1 Παράρτημα XI του REACH η δοκιμή δεν κρίνεται επιστημονικά απαραίτητη. Το χλωριούχο ασβέστιο δεν θεωρείται ότι έχει ιδιότητες ευαισθητοποίησης, βάσει του φυσιολογικού ρόλου και των δύο συστατικών ιόντων, καθώς και του γεγονότος ότι δεν έχουν αναφερθεί ποτέ επιπτώσεις ευαισθητοποίησης για κανένα από τα δύο ιόντα, παρά τη μακροχρόνια ιστορική και ευρεία χρήση (π.χ. μέσω τροφίμων και φαρμάκων).

ε) Μεταλλακτικότητα

Δοκιμή ανάστροφης μετάλλαξης σε βακτηρίδια: Αρνητική για σαλμονέλα. Typhimurium, άλλο: TA92, TA1535, TA100, TA1537, TA94, TA98 (ελέγχθηκαν όλοι οι τύπου στελεχών/ κυττάρων), met. act.: with; κυτταροτοξικότητα: όχι, αλλά ελέγχθηκε μέχρι τα όρια των συγκεντρώσεων.
In vitro δοκιμασία χρωμοσωμικής ανωμαλίας σε κύτταρα θηλαστικών (χρωμοσωμική ανωμαλία) αρνητική για πνευμονικούς ινοβλάστες σε κινέζικα χάμστερ (ελέγχθηκαν όλες οι τύποι στελεχών/ κυττάρων)
Όλες οι δοκιμές για γονιδιοτοξικές ιδιότητες ήταν αρνητικές. Το ασβέστιο και το χλώριο είναι βασικά συστατικά του οργανισμού. Η ουσία δεν αναμένεται να είναι γονιδιοτοξική.

στ) Καρκινογένεση

το χλωριούχο ασβέστιο δεν είναι γονιδιοτοξικό In vivo. Το ασβέστιο και το χλώριο είναι και τα δύο ουσιαστικά θρεπτικά συστατικά για τους ανθρώπους και συνιστάται ημερήσια πρόσληψη περισσοτέρων από 1000mg από καθένα από τα ιόντα. Βάσει αυτών των πληροφοριών, δεν συμπεραίνεται ότι η ουσία είναι καρκινογενής.

ζ) Αναπαραγωγική τοξικότητα

Το χλωριούχο ασβέστιο συνήθως δεν φτάνει στο έμβρυο ή τα αρσενικά και γυναικεία όργανα αναπαραγωγής όταν υπάρχει έκθεση από του στόματος, δερματική ή με εισπνοή, καθώς δεν εισέρχεται στο σύστημα.
Διεξήχθη μια αναπτυξιακή μελέτη σχετικά με την από του στόματος έκθεση σε 3 είδη (ποντίκια, αρουραίους και κουνέλια). Και στα τρία είδη δεν υπήρξαν επιπτώσεις στη μητρότητα ή τερατογένεσης με το χλωριούχο ασβέστιο και τα επίπεδα NOAEL ήταν πάνω από την υψηλότερη δόση που χορηγήθηκε. Οπότε το χλωριούχο ασβέστιο δεν αναμένεται να έχει καμία αναπαραγωγική τοξικότητα.

η) Ειδική τοξικότητα οργάνου-στόχου (μοναδική έκθεση)

Αναπνευστική οδός: δεν είναι ερεθιστικό.

θ) Ειδική τοξικότητα οργάνου-στόχου (επαναλαμβανόμενη έκθεση

Αναπνευστική οδός: δεν είναι ερεθιστικό.

ι) Κίνδυνος αναρρόφησης

Δεν ισχύει για στέρεα ουσία.

κ) Άλλες πληροφορίες

Εμπειρία εισπνοής χλωριούχου ασβεστίου σε ανθρώπους (Vinnikov): Εξήντα πέντε ασθενείς με φυματίωση (51 άνδρες, 14 γυναίκες, ηλικίας από κάτω των 30 έως 50 ετών) έλαβαν εισπνοές αερολύματος με 2-5% υδατικού διαλύματος χλωριούχου ασβεστίου. Ο αριθμός των εισπνοών ποικίλε από κάτω των 10 (24 ασθενείς) μέχρι πάνω από 30 (2 ασθενείς). Αρκετοί ασθενείς ανέφεραν ερεθισμό των βλεννογόνων μεμβρανών του φάρυγγα και του λαιμού και μια άσχημη αίσθηση στο στόμα αμέσως μετά τις πρώτες εισπνοές. Όμως, η συχνότητα των περιπτώσεων αυτών περιγράφηκε από τους συγγραφείς ως ελάχιστη. Το σύνολο των εισπνοών χλωριούχου ασβεστίου αναφέρθηκε ότι είχε επωφελείς επιπτώσεις στα συμπτώματα της ασθένειας.

C:\Users\jiannopi\Documents\Projects\CaCl2\Pit and Cut\REACH\REACH MSDS\Fishes and Bulbs\MSDS

Ενότητα 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1 Τοξικότητα

Το χλωριούχο ασβέστιο δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο για το περιβάλλον.
Το ασβέστιο και το χλώριο είναι ιόντα που συναντώνται εκ της φύσεως σε ολόκληρο το οικοσύστημα και δεν αναμένεται καμία μακροχρόνια αρνητική επίπτωση στο περιβάλλον από την έκλυση τους. Υψηλές ποσότητες ιόντων χλωρίου ενδέχεται ωστόσο να προκαλέσουν τοπική διαταραχή και βλάβη σε ένα ευαίσθητο περιβάλλον.

Οξεία τοξικότητα

Ψάρια (Pimephales promelas) LC50 (96 h): 4630mg/L
LC50 (48 h): >6560mg/L
LC50 (24 h): >6660mg/L
Μέθοδος: άλλη: EPA/600/4-90/027, EPA/600/6-91/003
Ψάρια (Pimephales promelas) LC50 (48 h): 2400mg/L βάσει: κινητικότητας (στατικό, ΟΟΣΑ 202)
Φύκια: Selenastrum capricornutum (νέα ονομασία: Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 (72 h): 2900mg/L βάσει: βιομάζας
EC50 (72 h): >4000mg/L βάσει: βαθμού ανάπτυξης
EC20 (72 h): 1000mg/L βάσει: βιομάζας
Οδηγία ΟΟΣΑ 201 (Δοκιμασία αναστολής της ανάπτυξης των φυκών)
φύκη/κυανοβακτήρια: Pseudokirchneriella subcapitata (όπως Selenastrum capricornutum.
EC50 (72 h) 2,9 και EC20 1,0mg/L, Οδηγία ΟΟΣΑ 201.

Μακροπρόθεσμη τοξικότητα

Ψάρια: Δεν υπάρχουν διαθέσιμες αξιόπιστες μελέτες.
Crustaceans (Daphnia magna): EC50 (21 d): 610mg/L βάσει: αναπαραγωγικής ανικανότητας
EC16 (21 d): 320mg/L βάσει: αναπαραγωγικής ανικανότητας
LC50 (21 d): 920mg/L βάσει: θνησιμότητας
Η μέθοδος δεν αναφέρεται
Φύκη: EC10/LC10 ή NOEC για φύκη του γλυκού νερού: 1000mg/L

Χερσαίοι οργανισμοί

Το χλωριούχο ασβέστιο διασπάται σε ιόντα ασβεστίου και χλωρίου και τα ιόντα χλωρίου δεν απορροφούν σωματιδιακή ύλη. Τα ιόντα ασβεστίου μπορούν να προσδεθούν στη σωματιδιακή ύλη ή να σχηματίσουν σταθερά ανόργανα άλατα με θειικά ή ανθρακικά ιόντα, αλλά το ασβέστιο υπάρχει φυσικά στο έδαφος. Οπότε, δεν είναι πιθανές επιπτώσεις ή παρενέργειες από την έκθεση στο έδαφος.

Φυτά

Το ασβέστιο είναι γνωστό ως ουσιαστικό θρεπτικό συστατικό για τα ψηλά φυτά και διαδραματίζει σημαντικούς ρόλους για το σχηματισμό των κυτταρικών στρώσεων, το διαχωρισμό των κυττάρων και την επιμήκυνση των κυττάρων. Το χλώριο είναι ένα ουσιαστικό ιχνοστοιχείο για τα φυτά και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της οσμωτικής πίεσης των κυττάρων (SIDS, 2002). Όμως, οι υψηλές δόσεις μπορούν να βλάψουν τα ευαίσθητα φυτά
Σε μια μελέτη Ζάχαρα σφενδάμου (Acer saccharum) εκτέθηκαν σε απορροή χλωριούχου νατρίου και χλωριούχου ασβεστίου για 6 χειμώνες (συνολική δόση 11.2 τόνοι/ εκτάριο ανά δόση και 15 δόσεις ανά χειμώνα ανά εβδομαδιαία διαστήματα, που ισούνται με συνολικά 11.2kg/m^2 και 1.87kg/m^2 κάθε σεζόν).
Αποτελέσματα: Έχει αναφερθεί βλάβη σε παρόδια βλάστηση και οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην απορρόφηση αλάτων από το φύλλωμα. Τα φύλλα αυτών των δέντρων σφενδάμων περιείχαν 3 έως 6 φορές μεγαλύτερη συγκέντρωση χλωρίου σε σύγκριση με τη συστάδα ελέγχου. Η βλάβη των σφενδάμων ποικίλλε αλλά συσχετίστηκε με τη συγκέντρωση χλωρίου στα φύλλα.
Μια επιτόπια μελέτη με δέντρα ελάτης (Picea sp.) διεξήχθη επί δέκα εβδομάδες κατά τη διάρκεια του χειμώνα με συνολική δόση 1.5kg/m^2 NaCl, $CaCl_2$ ή μείγματος 75/25 NaCl/$CaCl_2$.

C:\Users\Documents\Projects\CcCDIT and CcMEACHDEACH MSDS\Flake and Pellets\MSDS

Παρουσία του χλωριούχου ασβεστίου η πρόσληψη CI- στη ρίζα ανεστάλη. Υπάρχουν επιπτώσεις του χλωριούχου ασβεστίου αλλά εξαρτώνται από την ποσότητα του συσσωρευμένου CI-.

Επιπτώσεις στους μικροοργανισμούς που ζουν σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων

Δεν υπάρχει διαθέσιμη μελέτη. Το ασβέστιο παίζει σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση των κυτταρικών στρώσεων. Το χλώριο είναι επίσης ένα σημαντικό ιχνοστοιχείο για τα βακτήρια και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη φωτοσύνθεση και την ωσμορύθμιση. Δεν υπάρχει υποψία παρενεργειών για μικροοργανισμούς που ζουν σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

Σύμφωνα με τη στήλη 2 του Παραρτήματος VII του REACH η δοκιμή βιοδασπασιμότητας δεν χρειάζεται να διεξαχθεί εφόσον η ουσία είναι ανόργανη.

12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Το χλωριούχο ασβέστιο διασπάται εύκολα σε ιόντα ασβεστίου και χλωρίου, ενώ και τα δύο ιόντα είναι ουσιαστικά συστατικά του οργανισμού όλων των ζώων. Δεν αναμένεται βιοσυσσώρευση ή βιομεγέθυνση για το χλωριούχο ασβέστιο.

12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Το χλωριούχο ασβέστιο διασπάται σε ιόντα ασβεστίου και χλωρίου και τα ιόντα χλωρίου δεν απορροφούν σωματιδιακή ύλη. Τα ιόντα ασβεστίου μπορούν να προσδεθούν στα σωματίδια εδάφους ή να σχηματίσουν σταθερά ανόργανα άλατα με θειικά ή ανθρακικά ιόντα, αλλά το ασβέστιο υπάρχει φυσικά στο έδαφος.

12.5 Αποτελέσματα για αξιολόγηση PBT ή αΑαΒ

Δεν ισχύει για ανόργανες ουσίες. Σύμφωνα με το Παράρτημα XIII του Κανονισμού REACH 1907/2006/ΕΚ οι ανόργανες ουσίες δεν υπάγονται σε αξιολόγηση PBT.

12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Καμία ειδική.

Ενότητα 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων	**Προϊόν** Εάν η ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση δεν είναι πρακτικές λύσεις, τότε το προϊόν πρέπει να απορριφθεί σύμφωνα με τους τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κανονισμούς. Ένας κατάλληλος τρόπος διάθεσης είναι η απόθεση σε ΧΥΤΑ ή η ελεγχόμενη εκπομπή σε μεγάλο παραλήπτη, με φυσικά εμφανιζόμενα επίπεδα ιόντων ασβεστίου και χλωρίου, όπως στη θάλασσα. Να μην διατίθεται με οξέα ή ισχυρά οξειδωτικά ή αναγωγικά μέσα. **Συσκευασία** Εάν η ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση δεν είναι πρακτικές λύσεις, τότε η συσκευασία πρέπει να απορριφθεί σύμφωνα με τους τοπικούς, περιφερειακούς ή εθνικούς κανονισμούς. Καθαρίστε τη συσκευασία με νερό και απορρίψτε το νερό σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Η συσκευασία μπορεί να αποτεφρωθεί σε εγκαταστάσεις που έχουν λάβει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.
Κωδικοί αποβλήτων (EWC)	Ανάλογα με το πού παράγονται τα απόβλητα. Το χλωριούχο ασβέστιο έχει ευρεία χρήση σε πολλές τομείς και δεν μπορούν να δοθούν όλοι οι κωδικοί σε

C:\Users\Administrator\Documents\Business\CaCl2\CCRoad and CCFood\REACH\REACH MSDS\Flakes and Pellets\MSDS

	αυτό το MSDS.
Το προϊοόν ταξινομείται ως επικίνδυνο απόβλητο	Όχι
Κωδικοί αποβλήτων (EWC) για τον περιέκτη	15 01 02 (πλαστική συσκευασία), 15 01 05 (μεγάλες σακούλες σύνθετης συσκευασίας)
Ένα μη σχολαστικά καθαρισμένο δοχείο θεωρείται επικίνδυνο απόβλητο	Όχι
Άλλες πληροφορίες	Βλ. ενότητα 8 για ατομική προστασία κατά το χειρισμό αποβλήτων του προϊόντος.

Ενότητα 14: Πληροφορίες μεταφοράς

Γενικά	Δεν ρυθμίζονται ως επικίνδυνα προϊόντα.
14.1 Αριθμός ΟΗΕ	-
14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ	-
14.3 Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά τη μεταφορά	-
14.4 Ομάδα συσκευασίας	-
14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	-
14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη	-
14. 7 Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙ της σύμβασης MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC	-

Ενότητα 15: Ρυθμιστικές πληροφορίες

15.1 Κανονισμοί/Νομοθεσία για την ασφάλεια, υγεία και περιβάλλον ειδικοί για την ουσία ή το μείγμα

Βλ. EH44 DUST: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Η αξιολόγηση χημικής ασφάλειας διενεργείται για το χλωριούχο ασβέστιο σύμφωνα με το άρθρο 14 του REACH.

Ενότητα 16: Άλλες πληροφορίες

Αυτό το MSDS περιέχει τροποποιήσεις στις εκόλουθες ενότητες:

Το παρόν MSDS είναι πλήρως αναθεωρημένο σύμφωνα με τους κανονισμούς CLP και REACH και έχει τροποποιηθεί σε πολλές ενότητες ως αποτέλεσμα της αξιολόγησης χημικής ασφάλειας στην καταχώρηση REACH.

Αυτό το MSDS υπερισχύει όλων των προηγούμενων εκδόσεων.

Δηλώσεις κινδύνου και προφυλάξεων σε πλήρες κείμενο από τις ενότητες 2 και 3(CLP):

H314: Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμική βλάβη.

H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/ πρόσωπο.
P305+P351: ΕΑΝ ΕΡΘΕΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά.
P337+P313: Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: Συμβουλευθείτε/επισκεφθείτε γιατρό.

Κατηγορίες κινδύνου από τις ενότητες 2 και 3 σε πλήρες κείμενο σύμφωνα με την DSD 67/548/EEK.
Xi = Ερεθιστικό *(Irritating)*
C = Διαβρωτικό *(Corrosive)*

Φράσεις κινδύνου και ασφάλειας από τις ενότητες 2 και 3 σε πλήρες κείμενο σύμφωνα με την DSD 67/548/EEK.
R34 Προκαλεί εγκαύματα
R36 Ερεθίζει τα μάτια.

Πηγές για τα δεδομένα του παρόντος MSDS

- Registration dossier according to the REACH regulation (Αριθμός φακέλου κατά τον κανονισμό REACH)
- ESIS (European chemical Substances Information System / Ευρωπαϊκό Σύστημα Πληροφοριών για Χημικές Ουσίες)
- Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing, Krister Forsberg (Οδηγός γρήγορης επιλογής για προστατευτικό ρουχισμό από χημικές ουσίες, Krister Forsberg)
- Vinnikov PL, Slepova RI, Sataev IF (1962). Inhalation of calcium chloride aerosols in complex therapy of pulmonary tuberculosis. Kazan Med Zh., 4, 7-9. (Vinnikov PL, Slepova RI, Sataev IF (1962). Εισπνοή αερολυμάτων χλωριούχου ασβεστίου σε συνδυαστική θεραπεία πνευμονικής φυματίωσης. Kazan Med Zh., 4, 7-9.)
- OECD SIDS Initial Assessment Report, Oct. 2002. Calcium chloride (ΟΟΣΑ SIDS Έκθεση Αρχικής αξιολόγησης, Οκτ. 2002. Χλωριούχο ασβέστιο)

Άλλες πληροφορίες:
Παρέχετε βασική εκπαίδευση των εργαζομένων για να αποφύγετε/ ελαχιστοποιήσετε την έκθεση κατά το χειρισμό του προϊόντος.

Οι δηλώσεις προφύλαξης επιλέγονται σύμφωνα με τον κανονισμό CLP 1272/2008 άρθρο 28. Οι δηλώσεις προφύλαξης για Ερεθιστικό για τους οφθαλμούς, Κατηγορία 2 δεν είναι υποχρεωτικές και μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη μορφή χλωριούχου ασβεστίου που κυκλοφορεί στην αγορά. Ο καταχωρών δεν κρίνει απαραίτητη τη χρήση της δήλωσης "P264: Πλύνετε...σχολαστικά μετά το χειρισμό" και της "P338 Αφαιρέστε τους φακούς επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο. Συνεχίστε το πλύσιμο." Η πλήρης συμφωνημένη ταξινόμηση CLPκαι επισήμανση δίδονται στην κοινή υποβολή του IUCLID ενότητα 2.1.
Κανονικά ο καταχωρών χρησιμοποιεί μόνο τις παρακάτω δηλώσεις προφύλαξης στην επισήμανση (βλ. ενότητα 2 του παρόντος MSDS):
P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/ πρόσωπο.
P305+P351: ΕΑΝ ΕΡΘΕΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά.
P337+P313: Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: Συμβουλευθείτε/επισκεφθείτε γιατρό.
Οι άλλες δηλώσεις προφύλαξης (P264 και P338) είναι αυτές που κοινοποιούνται στην ενότητα 4 "Μέτρα πρώτων βοηθειών" και στο ES στο πλήρες MSDS.

C:\Users\Documents\Projects\CcCPLT and CcCFOOD\REACH\REACH MSDS\Plates and Pellets\CP\MSDS

Το δελτίο δεδομένων ασφαλείας βασίζεται στον κανονισμό REACH ΕΚ 1907/2006 και τον κανονισμό ΕΕ453/2010.
Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό CLP ΕΚ1272/2008 και την οδηγία 67/548/ΕΟΚ.
Οι ονομασίες στην ενότητα 3 δίδονται σύμφωνα με τις εναρμονισμένες ταξινομημένες ουσίες στο Παράρτημα VI, CLP του κανονισμού ΕΚ/1272/2008. Βλ. άρθρο 18 στον κανονισμό CLP.

C:\Users\jiannis\Documents\Projects\CcPlus\REACH\REACH MSDS\Fishes and Bells\en\MSDS