

1 ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΟΥΣΙΑΣ/ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1.1 Αναγνωριστικός Κωδικός Προϊόντος

Όνομασία Ουσίας:	Ξηρή υδράσβεστος, Υδροξειδίο του ασβεστίου
Συνώνυμα:	Ενυδατωμένος Ασβέστης, Σβησμένος Ασβέστης, Hydrated lime, Calcium dihydroxide, Slaked lime, Air slaked lime, Building lime, Fat lime, Chemical lime, Finishing lime, Mason's lime, Calcium dihydroxide, Calcium hydroxide, Calcium hydrate, Lime, Lime water. <i>Παρακαλώ σημειώσατε ότι ο κατάλογος μπορεί να μην είναι πλήρης.</i>
Χημική Ονομασία & Τύπος:	Υδροξειδίο του ασβεστίου – Ca(OH) ₂
Εμπορική Ονομασία:	GREENLIME
CAS:	1305-62-0
EINECS:	215-137-3
Μοριακό Βάρος:	74.09 g/mol
Αριθμός Καταχώρισης REACH:	01-2119475325-36-0175

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

Παρακαλώ ελέγξτε τις προσδιοριζόμενες χρήσεις του πίνακα 1 του Παραρτήματος του δελτίου δεδομένων ασφαλείας.

Αντενδεικνυόμενες χρήσεις: Δεν υπάρχουν αντενδεικνυόμενες χρήσεις.

1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Επωνυμία:	CaO Hellas Μακεδονική Ασβεστοποιία ΑΒΕΕ
Διεύθυνση:	6^ο χλμ οδού Θεσ/νίκης-Λαγκαδά
Τηλέφωνο:	2310 -688380
Fax:	2310-681124
e-mail υπευθύνου για το ΔΔΑ:	dimitriadis@caohellas.gr

1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Ευρωπαϊκός αριθμός επείγουσας ανάγκης:	112
Τηλέφωνο Κέντρου Δηλητηριάσεων:	210 7793777
Αριθμός τηλεφώνου εκτάκτου ανάγκης εταιρείας:	119
Διαθεσιμότητα εκτός ωρών εργασίας:	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι

2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

2.1 Ταξινόμηση της ουσίας

2.1.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP (EC) 1272/2008

STOT SE. 3, Οδός έκθεσης: Εισπνοή
Ερεθισμός του δέρματος 2
Οφθαλμική βλάβη 1

2.1.2 Ταξινόμηση σύμφωνα με την Οδηγία 67/548/EEC

Χι – ερεθιστικό

2.2 Στοιχεία επισήμανσης

2.2.1 Επισήμανση σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP (EC) 1272/2008

Προειδοποιητική λέξη: Κίνδυνος

Εικονογράμματα κινδύνου:



Δηλώσεις επικινδυνότητας:

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος
H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη
H335: Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού

Δηλώσεις προφύλαξης:

P102: Μακριά από παιδιά
P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο
P305+P351+P310: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό.
P302+P352: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Πλύνετε με άφθονο σαπουνι και νερό.
P261: Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη /εκνεφώματα
P304+P340: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρετε τον ασθενή στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.
P501: Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την τοπική/εθνική/διεθνή νομοθεσία

2.2.2 Επισήμανση σύμφωνα με την Οδηγία 67/548/EEC

Ένδειξη επικινδυνότητας:

Χί ερεθιστικό



Φράσεις κινδύνου (Φράσεις R):

- R37: Ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα
- R38: Ερεθιστικό για το δέρμα
- R41: Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών

Φράσεις ασφαλείας (Φράσεις S):

- S2: Μακριά από παιδιά
- S25: Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια
- S26: Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή
- S37: Να φοράτε κατάλληλα γάντια
- S39: Χρησιμοποιείτε συσκευή προστασίας ματιών / προσώπου

2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Η ουσία δεν πληροί τα κριτήρια ABT ή αΑαB ουσίας
Δεν έχουν αναγνωρισθεί άλλοι κίνδυνοι

3 ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

3.1 Ουσία

Βασικό συστατικό

Όνομασία:	Υδροξείδιο του ασβεστίου
CAS:	1305-62-0
EINECS:	215-137-3

Προσμίξεις

Δεν υπάρχουν προσμίξεις σχετικές με την ταξινόμηση και επισήμανση της ουσίας

4 ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Γενικές συμβουλές:

Δεν υπάρχουν γνωστές καθυστερημένες επιδράσεις. Συμβουλευτείτε ιατρό για όλα τα περιστατικά έκθεσης, εκτός από τις ασήμαντες περιπτώσεις.

Έπειτα από εισπνοή

Μετακινήστε την πηγή της σκόνης ή μετακινήστε το άτομο σε μέρος με καθαρό αέρα. Ζητήστε άμεσα τη συμβουλή ιατρού.

Έπειτα από επαφή με το δέρμα

Να βουρτσιστούν προσεκτικά και ήπια οι επιφάνειες του σώματος που έχουν λερωθεί, προκειμένου να απομακρυνθεί κάθε ίχνος του προϊόντος. Να πλυθεί η περιοχή που έχει επηρεαστεί αμέσως με άφθονο νερό. Να απομακρυνθεί ο λερωμένος ρουχισμός. Αν είναι απαραίτητο, να αναζητηθεί η συμβουλή ιατρού.

Έπειτα από επαφή με τα μάτια

Να ξεπλυθούν αμέσως τα μάτια με άφθονο νερό και να ζητηθεί η συμβουλή ιατρού.

Έπειτα από κατάποση

Καθαρισμός του στόματος με νερό και, στη συνέχεια πόση άφθονου νερού. Να ΜΗΝ προκληθεί έμετος. Να ζητηθεί ιατρική βοήθεια.

4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, οξείες ή μεταγενέστερες

Το υδροξείδιο του ασβεστίου δεν είναι ουσία οξείας τοξικότητας μέσω της στοματικής, δερματικής ή αναπνευστικής οδού. Η ουσία ταξινομείται ως ερεθιστική για το δέρμα και το την αναπνευστική οδό και συνεπικέρει κίνδυνο σοβαρής οφθαλμικής βλάβης. Δεν υπάρχει ανησυχία για δυσμενείς μεταγενέστερες επιδράσεις καθώς ο κύριος κίνδυνος για την υγεία είναι οι τοπικές (σχετιζόμενες με το pH) επιδράσεις.

4.3 Ένδειξη οιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Ακολουθήστε τις οδηγίες του τμήματος 4.1

5 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

5.1 Πυροσβεστικά μέσα

5.1.1 Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα: Το προϊόν δεν είναι αναφλέξιμο. Χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρες ξηρής σκόνης, αφρού ή CO₂ για την αντιμετώπιση της περιβάλλουσας πυρκαγιάς.

Χρησιμοποιήστε μέτρα πυρόσβεσης τα οποία να είναι κατάλληλα για τις τοπικές συνθήκες και το γύρω περιβάλλον.

5.1.2 Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Μη χρησιμοποιείτε νερό.

5.2 Ειδικό κίνδυνο που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Δεν υπάρχουν

5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Αποφύγετε την πρόκληση σκόνης. Χρησιμοποιήστε αναπνευστική συσκευή. Χρησιμοποιήστε μέτρα πυρόσβεσης τα οποία να είναι κατάλληλα για τις τοπικές συνθήκες και το γύρω περιβάλλον.

6 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

6.1.1 Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης

Εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό.

Διατηρείστε τα επίπεδα σκόνης στο ελάχιστο.

Κρατήστε μακριά τα άτομα χωρίς προστασία.

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και τα ρούχα – φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. τμήμα 8).

Αποφύγετε την εισπνοή σκόνης – εξασφαλίστε ότι χρησιμοποιείται επαρκής εξαερισμός ή κατάλληλος εξοπλισμός προστασίας του αναπνευστικού, φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. τμήμα 8).

6.1.2 Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες

Εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό.

Διατηρείστε τα επίπεδα σκόνης στο ελάχιστο.

Κρατήστε μακριά τα άτομα χωρίς προστασία.

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και τα ρούχα – φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. τμήμα 8).

Αποφύγετε την εισπνοή σκόνης – εξασφαλίστε ότι χρησιμοποιείται επαρκής εξαερισμός ή κατάλληλος εξοπλισμός προστασίας του αναπνευστικού, φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. τμήμα 8).

6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Περιορίστε τη διαρροή. Αν είναι δυνατόν, διατηρείστε το προϊόν στεγνό. Αν είναι δυνατόν καλύψτε την περιοχή για την αποφυγή έκθεσης σε σκόνη. Αποφύγετε την ανεξέλεγκτη διαρροή σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα και την αποχέτευση, καθώς μπορεί να προκαλέσει αύξηση του pH. Ενδεχόμενη εκτεταμένη διαρροή σε υδατικούς αποδέκτες πρέπει να αναφερθεί στις αρμόδιες αρχές.

6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Σε κάθε περίπτωση, αποφύγετε τη δημιουργία σκόνης.

Αν είναι δυνατόν, διατηρείστε το προϊόν στεγνό

Απομακρύνετε το υλικό στεγνό με κάποιον μηχανικό τρόπο σε ξηρή μορφή

Χρησιμοποιείτε κάποια συσκευή αναρρόφησης ή φτυαρίστε σε σάκους.

6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με τον έλεγχο της έκθεσης, τα μέτρα προσωπικής προστασίας ή τα στοιχεία σχετικά με τη διάθεση, παρακαλούμε ανατρέξτε στα τμήματα 8 και 13 και στο Παράρτημα του δελτίου δεδομένων ασφαλείας.

7 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

7.1.1 Μέτρα προστασίας

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό (ανατρέξτε στο τμήμα 8 του δελτίου δεδομένων ασφαλείας). Μη φοράτε φακούς επαφής όταν διαχειρίζεστε αυτό το προϊόν. Ενδείκνυται να έχετε ατομική συσκευή πλυσίματος ματιών. Διατηρήστε τα επίπεδα σκόνης σε ελάχιστα επίπεδα. Απομονώστε τις πηγές σκόνης, χρησιμοποιείτε εξαερισμό (συλλέκτες σκόνης στα σημεία χειρισμού). Τα συστήματα χειρισμού προτείνεται να είναι κλεισμένα. Όταν διακινούνται σάκοι, οι συνήθεις προφυλάξεις θα πρέπει να λαμβάνονται εν όψει των κινδύνων που αναφέρονται στην Οδηγία 90/269/EEC.

7.1.2 Συστάσεις για τη γενική επαγγελματική υγιεινή

Αποφύγετε την εισπνοή ή κατάποση και την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Απαιτείται η εφαρμογή γενικών μέτρων επαγγελματικής υγιεινής για την διασφάλιση ασφαλούς χειρισμού της ουσίας. Τα μέτρα αυτά συμπεριλαμβάνουν τις καλές πρακτικές προσωπικής και οικιακής καθαριότητας (τακτικός καθαρισμός με κατάλληλες συσκευές), την αποφυγή καπνίσματος και κατανάλωσης φαγητού και ποτού στους χώρους εργασίας. Κάνετε μπάνιο και αλλάξετε ρούχα στο τέλος της βάρδιας. Μη φοράτε λερωμένα ρούχα στο σπίτι.

7.2 Συνθήκες για την ασφαλή φύλαξη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων

Η ουσία θα πρέπει να αποθηκεύεται κάτω από ξηρές συνθήκες. Επαφή με τον αέρα και την υγρασία θα πρέπει να αποφεύγεται. Η αποθήκευση θα πρέπει να γίνεται σε ειδικά κατασκευασμένα σιλό. Διατηρείστε μακριά από οξέα, μεγάλες ποσότητες χαρπιού, άχυρου και αζωτούχων συστατικών. Κρατήστε μακριά από παιδιά. Να μην χρησιμοποιείται αλουμίνιο για μεταφορά ή αποθήκευση, εφόσον υπάρχει κίνδυνος επαφής με νερό.

7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Παρακαλώ ελέγξτε τις προσδιοριζόμενες χρήσεις του πίνακα 1 του παρατήματος του δελτίου δεδομένων ασφαλείας.

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε ανατρέξτε στο σχετικό σενάριο έκθεσης που δίνεται στο Παράρτημα ή από τον προμηθευτή σας και ελέγξτε το τμήμα 2.1: Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

8 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

8.1 Παράμετροι ελέγχου

Σύσταση SCOEL (SCOEL/SUM/137 February 2008; βλ. Τμήμα 16.6):

Occupational Exposure Limit (OEL), 8 h TWA: 1 mg/m³ αναπνεύσιμης σκόνης υδροξειδίου του ασβεστίου

Short-term exposure limit (STEL), 15min: 4mg/m³ αναπνεύσιμης σκόνης υδροξειδίου του ασβεστίου

PNEC aqua = 490 µg/l

PNEC soil/groundwater = 1080 mg/l

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

Για τον έλεγχο πιθανής έκθεσης, η δημιουργία σκόνης πρέπει να αποφεύγεται. Επίσης, συνίσταται η χρήση κατάλληλου προστατευτικού εξοπλισμού. Πρέπει να χρησιμοποιείται εξοπλισμός προστασίας των ματιών (πχ. γυαλιά ή μάσκα), εκτός αν η ενδεχόμενη επαφή με τα μάτια μπορεί να αποφευχθεί λόγω της φύσης και του τύπου της εφαρμογής (δηλ. κλειστή διεργασία). Επιπροσθέτως, προστασία του προσώπου, προστατευτικός ρουχισμός και παπούτσια ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιούνται όπου αυτό είναι απαραίτητο.

Παρακαλώ ελέγξτε το σχετικό σενάριο έκθεσης που δίνεται στο Παράρτημα ή από τον προμηθευτή σας.

8.2.1 Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

Αν οι ενέργειες του χρήστη δημιουργούν σκόνη, η χρήση θα πρέπει να περιορίζεται, να χρησιμοποιείται τοπικός εξαερισμός ή άλλα μηχανικά μέσα για να διατηρηθούν τα επίπεδα σκόνης κάτω από τα προτεινόμενα όρια έκθεσης.

8.2.2 Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

8.2.2.1 Προστασία των ματιών/του προσώπου

Μην φοράτε φακούς επαφής. Χρησιμοποιείστε προστατευτική μάσκα η οποία θα πρέπει να εφαρμόζει σφιχτά και να έχει και πλάγια προστατευτικά τοιχώματα ή ανάλογα προστατευτικά γυαλιά ευρείας όρασης. Ενδείκνυται να έχετε μαζί σας ατομική συσκευή πλυσίματος ματιών.

8.2.2.2 Προστασία του δέρματος

Δεδομένου ότι το υδροξείδιο του ασβεστίου ταξινομείται ως ερεθιστικό για το δέρμα, η έκθεση του δέρματος θα πρέπει να ελαχιστοποιείται όσο είναι τεχνικά δυνατό. Απαιτείται να χρησιμοποιούνται προστατευτικά γάντια (νιτριλίου), κατάλληλος εργατικός ρουχισμός ο οποίος να καλύπτει πλήρως το δέρμα, μακριά παντελόνια, εργατικές φόρμες με μακριά μανίκια και στενή εφαρμογή στα ανοίγματα και υποδήματα ανθεκτικά σε καυστικά υλικά τα οποία να μην επιτρέπουν τη διείσδυση σκόνης.

8.2.2.3 Προστασία των αναπνευστικών οδών

Προτείνεται ο τοπικός εξαερισμός έτσι ώστε τα επίπεδα σκόνης να διατηρηθούν κάτω από τις καθορισμένες τιμές. Προτείνεται η χρήση κατάλληλης μάσκας φιλτραρίσματος των σωματιδίων, ανάλογα με τα αναμενόμενα επίπεδα έκθεσης – παρακαλούμε ελέγξτε το σχετικό σενάριο έκθεσης που δίνεται στο Παράρτημα ή από τον προμηθευτή σας.

8.2.2.4 Θερμικοί κίνδυνοι

Η ουσία δεν παρουσιάζει θερμικό κίνδυνο και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων

8.2.3 Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Όλα τα συστήματα εξαερισμού θα πρέπει να φιλτράρονται πριν την απόρριψη στο περιβάλλον.

Να αποφεύγεται η απόρριψη στο περιβάλλον.

Περιορίστε τη διαρροή. Ενδεχόμενη εκτεταμένη διαρροή σε υδατικούς αποδέκτες πρέπει να αναφερθεί στις αρμόδιες αρχές.

Για αναλυτικές πληροφορίες αναφορικά με τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου έτσι ώστε να ελεγχθεί επαρκώς η έκθεση του περιβάλλοντος στην ουσία, παρακαλούμε ελέγξτε το σχετικό σενάριο έκθεσης που δίνεται στο Παράρτημα ή από τον προμηθευτή σας.

Για αναλυτικότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο Παράρτημα του δελτίου δεδομένων ασφαλείας.

9 ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Όψη:	λευκή ή υπόλευκη (μπεζ) λεπτόκοκκη σκόνη
Οσμή:	άοσμη
Όριο οσμής:	μη εφαρμόσιμο
pH:	12.4 (κορεσμένο διάλυμα στους 20 °C)
Σημείο τήξεως:	> 450 °C (αποτέλεσμα μελέτης, μέθοδος EU A.1)
Σημείο βρασμού:	μη εφαρμόσιμο (στερεό με σημείο βρασμού > 450 °C)
Σημείο ανάφλεξης:	μη εφαρμόσιμο (στερεό με σημείο βρασμού > 450 °C)
Ταχύτητα εξάτμισης:	μη εφαρμόσιμο (στερεό με σημείο βρασμού > 450 °C)
Αναφλεξιμότητα:	μη εφαρμόσιμο (αποτέλεσμα μελέτης, μέθοδος EU A.10)
Όρια εκρηκτικότητας:	όχι εκρηκτικό (στερείται χημικών δομών κοινώς συνδεδεμένων με εκρηκτικές ιδιότητες)
Πίεση ατμών:	μη εφαρμόσιμο (στερεό με σημείο βρασμού > 450 °C)
Πυκνότητα ατμών:	μη εφαρμόσιμο
Σχετική πυκνότητα:	2.24 (αποτέλεσμα μελέτης, μέθοδος EU A.3)
Διαλυτότητα στο νερό:	1844.9 mg/L (αποτέλεσμα μελέτης, μέθοδος EU A.6)
Συντελεστής κατανομής:	μη εφαρμόσιμο (ανόργανη ουσία)
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης:	μη σχετική θερμοκρασία αυτανάφλεξης κάτω των 400 °C (αποτέλεσμα μελέτης, μέθοδος EU A.16)

Θερμοκρασία αποσύνθεσης:	Όταν θερμανθεί σε θερμοκρασίες άνω των 580°C, το υδροξείδιο του ασβεστίου αποσυντίθεται και παράγει οξείδιο του ασβεστίου (CaO) και νερό (H ₂ O)
Ιξώδες:	μη εφαρμόσιμο (στερεό με σημείο βρασμού > 450 °C)
Οξειδωτικές ιδιότητες:	δεν έχει οξειδωτικές ιδιότητες (Με βάση την χημική δομή της, η ουσία δεν περιέχει πλεόνασμα οξυγόνου ή άλλων δομικών ομάδων γνωστών για τη σχέση τους με τάση να αντιδρούν εξώθερμα με αναφλέξιμες ύλες)

9.2 Άλλες πληροφορίες

Δεν υπάρχουν

10 ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

10.1 Δραστικότητα

Σε υδατικά μέσα, το Ca(OH)₂ δίσταται σχηματίζοντας κατιόντα ασβεστίου και ανιόντα υδροξυλίου (όταν είναι κάτω από το όριο υδατοδιαλυτότας)

10.2 Χημική σταθερότητα

Κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσης και αποθήκευσης, το υδροξείδιο του ασβεστίου είναι σταθερό.

10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

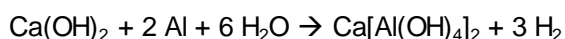
Το υδροξείδιο του ασβεστίου αντιδρά εξώθερμα με τα οξέα. Όταν θερμανθεί σε θερμοκρασίες άνω των 580 °C, το υδροξείδιο του ασβεστίου αποσυντίθεται και παράγει οξείδιο του ασβεστίου (CaO) και νερό (H₂O): Ca(OH)₂ → CaO + H₂O. Το οξείδιο του ασβεστίου αντιδρά με το νερό παράγοντας θερμότητα. Το γεγονός αυτό μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για εύφλεκτα υλικά.

10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν

Να ελαχιστοποιείται η έκθεση στον αέρα και την υγρασία για να αποφευχθεί η υποβάθμιση του υλικού.

10.5 Μη συμβατά υλικά

Το υδροξείδιο του ασβεστίου αντιδρά εξώθερμα με τα οξέα σχηματίζοντας άλατα. Το υδροξείδιο του ασβεστίου αντιδρά με το αλουμίνιο και τον ορείχαλκο παρουσία υγρασίας, σχηματίζοντας αέριο υδρογόνο:



10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Δεν υπάρχουν

Επιπρόσθετες πληροφορίες: Το υδροξείδιο του ασβεστίου αντιδρά με το διοξείδιο του άνθρακα, σχηματίζοντας ανθρακικό ασβέστιο, το οποίο αποτελεί κοινό φυσικό υλικό.

11 ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Το υδροξείδιο του ασβεστίου ταξινομείται ως ερεθιστικό για το δέρμα και το αναπνευστικό και συνεπιφέρει κίνδυνο σοβαρής οφθαλμικής βλάβης. Το όριο επαγγελματικής έκθεσης για την πρόληψη της τοπικής αισθητήριας ενόχλησης και τη μείωση των παραμέτρων λειτουργίας πνευμόνων ως κρίσιμα αποτελέσματα είναι OEL (8 h) = 1 mg/m³ αναπνεύσιμης σκόνης.

Παράμετρος τοξικότητας	Αποτέλεσμα της αξιολόγησης επιπτώσεων
Απορρόφηση	Η πρωτεύουσα επίπτωση του υδροξειδίου του ασβεστίου στην υγεία είναι ο τοπικός ερεθισμός λόγω μετατόπισης του pH. Ως εκ τούτου, η απορρόφηση δεν αποτελεί σχετική παράμετρο για την αξιολόγηση επιπτώσεων.
Οξεία τοξικότητα	Το υδροξείδιο του ασβεστίου δεν είναι ουσία οξείας τοξικότητας Στόμα LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD 425, αρουραίος) Δέρμα LD50 > 2500 mg/kg bw (OECD 402, κουνέλι) Εισπνοή δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα Δεν προκύπτει ταξινόμηση ως ουσία οξείας τοξικότητας Για τις ερεθιστικές επιπτώσεις στην αναπνευστική οδό, παρακαλούμε δείτε παρακάτω.
Ερεθισμός/ Διάβρωση	<u>Ερεθισμός των οφθαλμών:</u> Το υδροξείδιο του ασβεστίου συνεπιφέρει κίνδυνο σοβαρών οφθαλμικών βλαβών (μελέτες ερεθισμού των οφθαλμών - in vivo, κουνέλι). <u>Ερεθισμός του δέρματος:</u> Το υδροξείδιο του ασβεστίου είναι ερεθιστικό για το δέρμα (in vivo, κουνέλι). <u>Ερεθισμός του αναπνευστικού:</u> Από δεδομένα σε ανθρώπους προκύπτει ότι το Ca(OH) ₂ είναι ερεθιστικό για την αναπνευστική οδό Βάσει πειραματικών δεδομένων, το υδροξείδιο του ασβεστίου ταξινομείται ως ερεθιστικό για το δέρμα [R38, ερεθιστικό για το δέρμα, Ερεθισμός του δέρματος 2 (H315 – Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος)] και ως έντονα ερεθιστικό για τα μάτια [R41, Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών, Οφθαλμική βλάβη 1 (H318 - Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη)]. Όπως συνοψίζεται και αξιολογείται στην σύσταση SCOEL (Anonymus, 2008), βάσει δεδομένων σε ανθρώπους, το υδροξείδιο του ασβεστίου ταξινομείται ως ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα [R37, Ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα, STOT SE 3 (H335 – Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού)].

Παράμετρος τοξικότητας	Αποτέλεσμα της αξιολόγησης επιπτώσεων
Ευαισθητοποίηση	<p>Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.</p> <p>Το υδροξείδιο του ασβεστίου δεν θεωρείται ότι ευαισθητοποιεί το δέρμα, με βάση την φύση της επίπτωσής του (μετατόπιση του pH) και της ουσιαστικής απαίτησης του ασβεστίου για την ανθρώπινη διατροφή.</p> <p>Δεν προκύπτει ταξινόμηση ως προς την ευαισθητοποίηση.</p>
Τοξικότητα επαναλαμβανόμενης δόσης	<p>Η τοξικότητα του ασβεστίου από τη στοματική οδό προσεγγίζεται από το ανώτατο ανεκτό επίπεδο πρόσληψης (upper intake levels - UL) για ενήλικες, καθορίζεται από την Επιστημονική Επιτροπή τροφίμων (Scientific Committee on Food - SCF) και είναι</p> <p>UL = 2500 mg/d, που αντιστοιχεί σε 36 mg/kg bw/d (άτομο 70 kg) για το ασβέστιο.</p> <p>Η τοξικότητα του Ca(OH)₂ από την δερματική οδό δεν θεωρείται σχετική λόγω της προβλεπόμενης ασήμαντης προσρόφησης μέσω του δέρματος και καθώς ο τοπικός ερεθισμός του δέρματος είναι η πρωτεύουσα επίπτωση (μετατόπιση του pH).</p> <p>Η τοξικότητα του Ca(OH)₂ από την αναπνευστική οδό (τοπική επίπτωση, ερεθισμός βλενωδών μεμβρανών) προσεγγίζεται από μία 8-h TWA η οποία έχει προσδιοριστεί από την Επιστημονική Επιτροπή Επαγγελματικών Ορίων Έκθεσης (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits - SCOEL) ως 1 mg/m³ αναπνεύσιμης σκόνης (βλ. Τμήμα 8.1).</p> <p>Ως εκ τούτου, δεν απαιτείται ταξινόμηση του Ca(OH)₂ ως προς την τοξικότητα παρατεταμένης έκθεσης.</p>
Μεταλλαξιγένεση	<p>Δοκιμή αντίστροφης βακτηριακής μετάλλαξης (Δοκιμή Ames, OECD 471):</p> <p>Αρνητική</p> <p>Δοκιμή παρέκκλισης χρωμοσωμάτων θηλαστικών: Αρνητική</p> <p>Λαμβάνοντας υπόψη την παρουσία και τη σπουδαιότητα του Ca και την φυσιολογική μη-σχετικότητα οποιασδήποτε μετατόπισης pH που προκαλείται από τον ασβέστη στα υδάτινα μέσα, ο ασβέστης προφανώς στερείται οποιασδήποτε γενετοξικής δυνατότητας</p> <p>Δεν προκύπτει ταξινόμηση για γενετοξικότητα.</p>

Παράμετρος τοξικότητας	Αποτέλεσμα της αξιολόγησης επιπτώσεων
Καρκινογένεση	<p>Το ασβέστιο (χορηγούμενο ως Ca-lactate) δεν είναι καρκινογόνο (πειραματικό αποτέλεσμα, αουραίος).</p> <p>Η επίδραση pH του υδροξειδίου του ασβεστίου δεν δίνει προκαλεί κάποιον καρκινογόνο κίνδυνο.</p> <p>Τα ανθρώπινα επιδημιολογικά στοιχεία υποστηρίζουν την έλλειψη οποιασδήποτε καρκινογόνου δυνατότητας του υδροξειδίου του ασβεστίου.</p> <p>Δεν προκύπτει ταξινόμηση για καρκινογένεση.</p>
Τοξικότητα για την αναπαραγωγή	<p>Το ασβέστιο (χορηγούμενο ως Ca-carbonate) δεν είναι τοξικό στην αναπαραγωγή (πειραματικό αποτέλεσμα, ποντίκι).</p> <p>Η επίδραση του pH δεν προκαλεί κάποιον αναπαραγωγικό κίνδυνο.</p> <p>Τα ανθρώπινα επιδημιολογικά στοιχεία υποστηρίζουν την έλλειψη οποιασδήποτε δυνατότητας για την αναπαραγωγική τοξικότητα του υδροξειδίου του ασβεστίου.</p> <p>Τόσο σε μελέτες σε ζώα, όσο και σε ανθρώπινες κλινικές μελέτες για διάφορα άλατα του ασβεστίου, δεν ανιχνεύθηκε καμία επίδραση στην αναπαραγωγή ή την ανάπτυξη. Ανατρέξτε επίσης στην Επιστημονική Επιτροπή Τροφίμων (Τμήμα 16.6). Κατά συνέπεια, το υδροξείδιο του ασβεστίου δεν είναι τοξικό για την αναπαραγωγή ή/και την ανάπτυξη.</p> <p>Δεν απαιτείται ταξινόμηση για τοξικότητα για την αναπαραγωγή σύμφωνα με τον κανονισμό (EC) 1272/2008 δεν απαιτείται.</p>

12 ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

12.1 Τοξικότητα

12.1.1 Οξεία/χρόνια τοξικότητα σε ψάρια

LC₅₀ (96h) για ψάρια του γλυκού νερού: 50.6 mg/l

LC₅₀ (96h) για θαλάσσια ψάρια: 457 mg/l

12.1.2 Οξεία/χρόνια τοξικότητα σε υδατικά ασπόνδυλα

EC₅₀ (48h) για ασπόνδυλα του γλυκού νερού: 49.1 mg/l

LC₅₀ (96h) για θαλάσσια ασπόνδυλα: 158 mg/l

12.1.3 Οξεία/χρόνια τοξικότητα σε υδρόβια φυτά

EC₅₀ (72h) για άλγη του γλυκού νερού: 184.57 mg/l

NOEC (72h) για θαλάσσια άλγη: 48 mg/l

12.1.4 Τοξικότητα σε μικροοργανισμούς π.χ. βακτήρια

Σε μεγάλες συγκεντρώσεις, λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας και του pH, το υδροξείδιο του ασβεστίου χρησιμοποιείται για την απολύμανση λυματολάσπης.

12.1.5 Χρόνια τοξικότητα σε υδατικούς οργανισμούς

NOEC (14d) για θαλάσσια ασπόνδυλα: 32 mg/l

12.1.6 Τοξικότητα σε μικροοργανισμούς και μακροοργανισμούς του εδάφους

EC₁₀/LC₁₀ ή NOEC για μακροοργανισμούς του εδάφους: 2000 mg/kg soil dw

EC₁₀/LC₁₀ ή NOEC για μικροοργανισμούς του εδάφους: 12000 mg/kg soil dw

12.1.7 Τοξικότητα σε γήινα φυτά

NOEC (21d) για γήινα φυτά: 1080 mg/kg

12.1.8 Γενική επίπτωση

Οξεία επίπτωση του pH. Αν και το προϊόν είναι χρήσιμο για να διορθώσει την οξύτητα του νερού, σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 1 g/l μπορεί να είναι επιβλαβής για την υδατική ζωή. Τιμές pH > 12 θα μειωθούν γρήγορα λόγω διάλυσης και ενανθράκωσης.

12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης

Μη σχετικό για ανόργανες ουσίες

12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Μη σχετικό για ανόργανες ουσίες

12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Το υδροξείδιο του ασβεστίου, που είναι ελάχιστα διαλυτό, παρουσιάζει χαμηλή κινητικότητα στα περισσότερα εδάφη.

12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Μη σχετικό για ανόργανες ουσίες

12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Δεν έχουν αναγνωρισθεί άλλες αρνητικές επιπτώσεις.

13 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Η διάθεση του υδροξειδίου του ασβεστίου θα πρέπει να γίνεται σε συμφωνία με την τοπική και εθνική νομοθεσία. Η διαχείριση, χρήση και επιμόλυνση αυτού του προϊόντος μπορεί να επηρεάσουν τις επιλογές διαχείρισης των αποβλήτων. Η απόρριψη του περιέκτη και του αχρησιμοποίητου περιεχόμενου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις τοπικές και εθνικές απαιτήσεις.

Η χρησιμοποιημένη συσκευασία προορίζεται μόνο για συσκευασία αυτού του προϊόντος, δεν θα πρέπει να επαναχρησιμοποιηθεί για άλλους λόγους. Μετά τη χρήση, αδειάστε εντελώς τη συσκευασία.

14 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Το υδροξείδιο του ασβεστίου δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο για τη μεταφορά (ADR (Οδική), RID (Σιδηροδρομική), IMDG / GGVSea (Θαλάσσια)).

14.1 Αριθμός ΟΗΕ (UN-Number)

Δεν υπάγεται

14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ

Δεν υπάγεται

14.3 Τάξη/τάξεις κινδύνου κατά τη μεταφορά

Δεν υπάγεται

14.4 Ομάδα συσκευασίας

Δεν υπάγεται

14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

Κανένας

14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

Αποφύγετε την απελευθέρωση σκόνης κατά τη μεταφορά, χρησιμοποιώντας αεροστεγείς δεξαμενές

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

Δεν υπάγεται

15 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

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

Αδειοδοτήσεις:	Δεν απαιτούνται
Περιορισμοί χρήσης:	Κανένας
Άλλοι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί :	Το υδροξειδίο του ασβεστίου δεν αποτελεί ουσία SEVESO, δεν προκαλεί μείωση του όζοντος και δεν ανήκει στους επίμονους οργανικούς ρύπους.
Εθνικοί κανονισμοί:	Water endangering class 1 (Γερμανία)

15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Έχει διενεργηθεί αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για την ουσία.

16 ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Τα στοιχεία είναι βασισμένα στις πιο πρόσφατες γνώσεις μας αλλά δεν αποτελούν εγγύηση για οποιαδήποτε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα προϊόντων και δεν καθιερώνουν μια νόμιμη έγκυρη συμβατική σχέση.

16.1 Δηλώσεις επικινδυνότητας

H315:	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος
H318:	Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη
H335:	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού

16.2 Δηλώσεις προφύλαξης

P102:	Μακριά από παιδιά
P280:	Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο
P305+P351+P310:	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό.
P302+P352:	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Πλύνετε με άφθονο σαπούνι και νερό.
P261:	Αποφεύγετε να αναπνέετε σκόνη /εκνεφώματα
P304+P340:	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρετε τον ασθενή στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.
P501:	Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σύμφωνα με την τοπική/εθνική/διεθνή νομοθεσία

16.3 Φράσεις κινδύνου (Φράσεις R)

- R37: Ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα
- R38: Ερεθιστικό για το δέρμα
- R41: Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών

16.4 Φράσεις ασφαλείας (Φράσεις S)

- S2: Μακριά από παιδιά
- S25: Αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια
- S26: Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή
- S37: Να φοράτε κατάλληλα γάντια
- S39: Χρησιμοποιείτε συσκευή προστασίας ματιών / προσώπου

16.5 Συντημήσεις

- EC₅₀: median effective concentration
- LC₅₀: median lethal concentration
- LD₅₀: median lethal dose
- NOEC: no observable effect concentration
- OEL: occupational exposure limit
- PNEC: predicted no-effect concentration
- STEL: short-term exposure limit
- TWA: time weighted average
- ABT: ανθεκτικές, βιοσυσσωρεύσιμες και τοξικές ουσίες
- αΑαΒ: άκρως ανθεκτικές και άκρως βιοσυσσωρεύσιμες ουσίες

16.6 Σημαντικές βιβλιογραφικές αναφορές

Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]

Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

16.7 Αναθεώρηση

Δεν έχει αναθεωρηθεί

Αποποίηση

Αυτό το δελτίο δεδομένων ασφαλείας φύλλο στοιχείων ασφαλείας (SDS) είναι βασισμένο στις νομικές διατάξεις του κανονισμού REACH (EC 1907/2006 άρθρο 31 και παράρτημα II), όπως τροποποιείται. Το περιεχόμενό του προορίζεται ως οδηγός για τον κατάλληλο προληπτικό χειρισμό του υλικού. Είναι ευθύνη των παραληπτών αυτού του ΔΔΑ να εξασφαλιστεί ότι οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται διαβάζονται πλήρως και κατανοούνται από όλους τους ανθρώπους που μπορεί να χρησιμοποιήσουν, να χειριστούν, να διαθέσουν ή να έρθουν με κάθε τρόπο σε επαφή με το προϊόν. Οι πληροφορίες και οι οδηγίες που παρέχονται σε αυτό το ΔΔΑ είναι βασισμένες στις τρέχουσες επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις κατά την ημερομηνία έκδοσης που υποδεικνύεται, παρέχονται δε καλή τη πίστει, ενώ ως προς την ακρίβεια, την αξιοπιστία ή την πληρότητα αυτών των πληροφοριών δεν διατυπώνεται εγγύηση ή δήλωση. Δεν απαλλάσσουν τον χρήστη από την υποχρέωση να ξέρει και να εφαρμόζει όλες τις υποχρεώσεις που σχετίζονται με τη δραστηριότητά του. Δεν πρέπει να ληφθεί ως οποιασδήποτε μορφής εγγύηση της τεχνικής απόδοσης, της καταλληλότητας για τις ιδιαίτερες εφαρμογές, και δεν καθιερώνει μια νομικά έγκυρη συμβατική σχέση. Με αποκλειστική ατομική του ευθύνη ο καταναλωτής ή ο χρήστης θα κρίνει αν ικανοποιείται από την καταλληλότητα των πληροφοριών αυτών για την συγκεκριμένη χρήση του υλικού. Αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του χρήστη να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας καθώς χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν. Αυτή η έκδοση του SDS υπερισχύει όλων των προηγούμενων εκδόσεων. εκτοπίζει όλες τις προηγούμενες εκδόσεις.

Τέλος Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας