

## 1. Ονομασία του υλικού και της επιχείρησης

### 1.1. Αναγνωριστικό προϊόντος

Διοξειδίο του πυριτίου Neuburg, επιφανειακά επεξεργασμένο/Δεν υπάρχουν άλλα συνώνυμα

#### **Αριθμός καταχώρησης REACH**

Σύμφωνα με το παράρτημα V.7. και το άρθρο 3, αριθ. 5 (ορισμός πολυμερούς) εξαιρείται της υποχρέωσης καταχώρισης REACH.

#### **Εμπορική ονομασία των προϊόντων**

AKTISIL AM, EM, MAM, MAM-R, MM, PF 216, PF 777, Q, VE, VM 56

### 1.2. Συναφείς προσδιορισμένες χρήσεις του υλικού

ΤΟ AKTISIL χρησιμοποιείτε ως λειτουργικό υλικό πλήρωσης σε ελαστομερή, πλαστικά, χρώματα και βερνίκια, κόλλες, σιλωτικά μέσα και μέσα περιποίησης, καθώς και στη οικοδομική, όσο και στη χημική βιομηχανία.

### 1.3. Στοιχεία του προμηθευτή που διαθέτει το φύλλο ασφαλείας

HOFFMANN MINERAL GmbH

Münchener Straße 75, D-86633 Neuburg (Donau)

Τηλ.: +49 (0) 84 31 53-0. Φαξ: +49 (0) 84 31 53-3 30

www.hoffmann-mineral.com, [info@hoffmann-mineral.com](mailto:info@hoffmann-mineral.com)

### 1.4. Τηλέφωνο ανάγκης

Τηλ.: +49 (0) 84 31 53-0 -> Δεν λειτουργεί εκτός ωραρίου εργασίας

## 2. Ενδεχόμενοι κίνδυνοι

### 2.1. Ιδιαίτεροι κίνδυνοι για τον άνθρωπο και το περιβάλλον

Το κρυσταλλικό ποσοστό πυριτικού οξέος μπορεί να σχηματίσει λεπτόκοκκες σκόνες που σε περίπτωση εισπνοής μπορούν να προκαλέσουν ινώσεις στον πνεύμονα. Η μακρόχρονη εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων σκόνης Α μπορεί να οδηγήσει σε πυριτίαση. Οι εκθέσεις σε σκόνες Α κρυσταλλικού πυριτικού οξέος στο χώρο εργασίας πρέπει να προσδιορίζονται και να επιτηρούνται.

### 2.2. Ταξινόμηση του υλικού

Σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008, το παρόν προϊόν ταξινομείται ως STOT επανειλ. έκθ. 1

### 2.3. Στοιχεία σήμανσης

**Εικονόγραμμα κινδύνων:**



**Λέξη επισήμανσης:**

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

**Επισημάνσεις κινδύνων:**

H 372, Προκαλεί βλάβες στους πνεύμονες σε περίπτωση παρατεταμένης ή επανειλημμένης εισπνοής.

**Υποδείξεις ασφαλείας:**

P 260, Μην εισπνέετε τη σκόνη.

P 285, Σε περίπτωση ανεπαρκούς εξαερισμού χρησιμοποιείτε μέσα προστασίας της αναπνοής.

#### 2.4. Άλλοι κίνδυνοι

Το προϊόν είναι μία ανόργανη ουσία φυσικής προέλευσης και σύμφωνα με το παράρτημα XIII/REACH δεν υπόκειται στα κριτήρια για βιοσυσσωρεύσιμες και τοξικές (PBT) ή άκρως βιοσυσσωρεύσιμες (vPvB) ουσίες.

### 3. Σύνθεση/Στοιχεία συστατικών

#### 3.1. Χημικός χαρακτηρισμός (Μεμονωμένες ουσίες)

Περιγραφή: Τα AKTISILE είναι προϊόντα επεξεργασίας επιφανειών με διάφορα βοηθητικά μέσα πρόσφυσης, με βάση το διοξείδιο του πυριτίου Neuburg. Το διοξείδιο του πυριτίου Neuburg είναι ένα μίγμα, που δημιουργείται στη φύση από το άμορφο και κρυσταλλικό πυριτικό οξύ και τον φυλλοπυριτικό καολινίτη.

Ως μοναδική ορυκτολογική μονάδα, στο διοξείδιο του πυριτίου Neuburg ταξινομείται ως 'Siliceous Earth' ο ειδικός αριθμός CAS 1020665-14-8. Ο αριθμός EINECS είναι 310-127-6.

#### 3.2. Συστατικά

**Αρ. CAS**

7631-86-9

7631-86-9

1318-74-7

**Ονομασία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ**

Κρυσταλλικό πυριτικό οξύ (σκόνη Α)

Άμορφο πυριτικό οξύ

Καολινίτης

**Ταξινόμηση βάσει GHS/CLP**

STOT επανειλ. έκθ. 1. H372

Κανένα

Καμία

#### Βοηθητικά μέσα πρόσφυσης

Διάφορα οργανολειτουργικά σιλάνια και/ή παραφινών: Η ακριβής χημική σύνθεση και συγκέντρωση των βοηθητικών μέσων πρόσφυσης, αποτελεί τεχνολογία της εταιρείας και είναι, συνεπώς, εμπιστευτική.

### 4. Μέτρα πρώτων βοηθειών

#### 4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

**Μετά από επαφή με τα μάτια:**

Ξεπλύνετε προσεκτικά με άφθονο νερό και αναζητήστε ιατρική βοήθεια, εάν δεν υποχωρήσει ο ερεθισμός.

**Μετά από εισπνοή**

Βγείτε στον καθαρό αέρα. Σε περίπτωση ενοχλήσεων, αναζητήστε ιατρική βοήθεια.

**Μετά από κατάποση**

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα.

#### 4.2. Σημαντικότερα οξέα και με καθυστέρηση εμφανιζόμενα συμπτώματα και επιδράσεις

Κανένα γνωστό σύμπτωμα αυτού του είδους.

#### 4.3. Υποδείξεις για άμεση ιατρική βοήθεια ή ειδική περίθαλψη

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα.

### 5. Μέτρα πυρόσβεσης

#### 5.1. Πυροσβεστικά υλικά

Δεν απαιτούνται ειδικά πυροσβεστικά υλικά.

#### 5.2. Ιδιαίτεροι κίνδυνοι που εγκυμονεί το υλικό

Το προϊόν δεν αυτοαναφλέγεται και δεν εκλύει επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης.

#### 5.3. Υποδείξεις για την πυρόσβεση

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα.

---

## 6. Μέτρα σε περίπτωση κατά λάθος έκλυσης

- 6.1. Προφυλακτικά μέτρα για τον άνθρωπο, εξοπλισμός προστασίας και διαδικασίες που πρέπει να εφαρμόζονται σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης**  
Αποφεύγετε τον σχηματισμό σκόνης. Σε περίπτωση σχηματισμού έντονης σκόνης, φορέστε συσκευή προστασίας της αναπνοής.
- 6.2. Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος**  
Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα. Βλέπε επίσης ενότητα 12.
- 6.3. Μέθοδοι και υλικό για διαχωρισμό και καθαρισμό**  
Αποφεύγετε το ξηρό σκούπισμα. Για την απορρόφηση, χρησιμοποιείτε επαγγελματική ηλεκτρική σκούπα (Κατηγορία σκόνης τουλάχιστον M) ή υγραίνετε με νερό και σκουπίζετε.  
Για τη διάθεση, χρησιμοποιείτε σφραγισμένα δοχεία.
- 6.4. Παραπομπή σε άλλες ενότητες**  
Βλέπε επίσης ενότητες 8 και 13.

---

## 7. Χρήση και αποθήκευση

- 7.1. Μέτρα προστασίας για την ασφαλή χρήση**  
Αποφεύγετε τον σχηματισμό σκόνης. Σε χώρους όπου σχηματίζεται σκόνη λαμβάνετε τα ενδεδειγμένα μέτρα αναρρόφησης.  
Σε περίπτωση ανεπαρκούς αναρρόφησης χρησιμοποιείτε μέσα προστασίας της αναπνοής και ανατρέχετε στην ενότητα 8.  
Χειρίζετε σάκους και BigBags με προσοχή ώστε να αποφεύγεται το σχίσιμο ή η διάρρηξή τους. Βγάλτε και πλύνετε τα ακάθαρτα ρούχα.
- 7.2. Συνθήκες για την ασφαλή αποθήκευση λαμβανομένων υπόψη τυχόν ασυμβατοτήτων**  
Διατηρείτε το δοχείο καλά σφραγισμένο.  
Κατά τη φόρτωση των σιλό, φροντίζετε για προστασία από τη σκόνη.
- 7.3. Περαιτέρω στοιχεία ως προς τις συνθήκες αποθήκευσης**  
Αποθήκευση σε ξηρό μέρος.
- 7.4. Υποδείξεις πυροπροστασίας και προστασίας από εκρήξεις**  
Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα πυροπροστασίας.
- 7.5. Κατηγορία αποθήκευσης**  
13 (VCI-Kzpt.) – Μη εύφλεκτα στερεά

---

## 8. Περιορισμός και έλεγχος έκθεσης/Ατομικός εξοπλισμός προστασίας

- 8.1. Πρόσθετες υποδείξεις διαμόρφωσης των τεχνικών εγκαταστάσεων**  
Φροντίζετε για επαρκή αερισμό και απορρόφηση της σκόνης από τα μηχανήματα επεξεργασίας και τους χώρους, όπου ενδέχεται να σχηματιστεί σκόνη.
- 8.2. Στοιχεία με οριακές τιμές προς έλεγχο, που αφορούν τους χώρους εργασίας**  
Με τήρηση μιας συγκέντρωσης  $\leq 0,10 \text{ mg/m}^3$  (μέση τιμή στρώσης), μετρηθείσα στο κυψελιδικό ποσοστό σκόνης (σκόνη A) για το κρυσταλλικό ποσοστό πυριτικού οξέος, σχεδόν αποκλείονται ασθένειες στους συνεργάτες, οφειλόμενες στο πυρίτιο.  
Εργασίες σε σκονισμένη ατμόσφαιρα πρέπει να επιτηρούνται: Δειγματοληψία σκόνης κατά EN 481 και TRGS 402/συγκέντρωση σκόνης A του κρυσταλλικού ποσοστού κατά BIA 8522 (FTIR)  
Πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα [www.hoffmann-mineral.com](http://www.hoffmann-mineral.com)

### 8.3. Ατομικός εξοπλισμός προστασίας

Γενικά μέτρα προστασίας	Πριν τα διαλείμματα και στο τέλος της εργασίας, πλένετε τα χέρια. Μην εισπνέετε τη σκόνη. Κατά την εργασία, μην τρώτε και πίνετε. Αφαιρείτε τα ακάθαρτα ρούχα και πλένετε τα πριν την εκ νέου χρήση τους.
Μέσα προστασίας αναπνοής	Σε περίπτωση σχηματισμού σκόνης με συγκέντρωση άνω των 0,15 mg/m <sup>3</sup> (σκόνη Α), φοράτε κατάλληλη μάσκα κατά της λεπτής σκόνης (FFP 2).
Μέσα προστασίας χεριών	Δεν εφαρμόζεται
Μέσα προστασίας ματιών	Προστατευτικά γυαλιά με πλευρική προστασία
Μέσα προστασίας σώματος	Δεν εφαρμόζεται
Μέτρα υγιεινής προστασίας	Διαχωρισμός προσωπικής και επαγγελματικής ένδυσης.

### 8.4. Περιορισμός και έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα

---

## 9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες

### 9.1. Στοιχεία σχετικά με τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

#### Όψη

Μορφή

Στερεό, σκόνη

Χρώμα

Λευκό/μπεζ

Οσμή

Άοσμο

Οριακή τιμή οσμής

Μη σχετικό

#### Τιμή pH

5 – 8 Μέθοδος: 400g/l νερού στους 20°C

#### Σημείο τήξης

> 1600°C

#### Πυκνότητα στους 20 °C

2,6 g/cm<sup>3</sup>

Μέθοδος: DIN ISO 787 Μέρος 10

#### Μορφή κόκκου

Σωματιδιακή/φυλλοειδής

#### Διαλυτότητα στο νερό στους 20 °C

Πολύ χαμηλή

Μέθοδος: DIN ISO 787 Μέρος 8

#### Διαλυτότητα σε υδροφθορικό οξύ

Ναι

### 9.2. Περαιτέρω στοιχεία

Όπως δείχνουν εκτενείς ορυκτολογικές εξετάσεις (*Göske, Gutachten αριθ. 7042729*), το ποσοστό πυριτικού οξέος στο διοξείδιο του πυριτίου Neuburg είναι ένα μοναδικό ορυκτολογικό στοιχείο, το οποίο δεν έχει καταγραφεί έως τώρα, στην παρούσα μορφή του, σε κανένα άλλο μέρος του κόσμου.

Πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα [www.hoffmann-mineral.com](http://www.hoffmann-mineral.com)

---

## 10. Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

### 10.1. Αντιδραστικότητα

Αδρανές, μη αντιδραστικό

### 10.2. Χημική σταθερότητα

Χημικά σταθερό

### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Καμία επικίνδυνη αντίδραση

### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Μη σχετικό

### 10.5. Μη συμβατά υλικά

Καμία ειδική ασυμβατότητα

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Ίχνη διοξειδίου του θείου (ισχύει μόνο για τα προϊόντα: AKTISIL MM και AKTISIL PF 216)

---

## 11. Τοξικολογικά στοιχεία

### 11.1. Οξεία τοξικότητα, δια στόματος, δια δέρματος, δια της εισπνοής

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.2. Καυστική/ερεθιστική δράση στο δέρμα

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.3. Σοβαρή βλάβη/σοβαρός ερεθισμός των ματιών

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.4. Ευαισθητοποίηση των αναπνευστικών οδών/του δέρματος

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.5. Κίνδυνος αναρρόφησης

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.6. Αναπαραγωγική τοξικότητα

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.7. Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.8. Καρκινογένεση

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.9. Ειδική τοξικότητα στα όργανα στόχους σε περίπτωση μεμονωμένης έκθεσης

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν είναι σχετικά.

### 11.10. Ειδική τοξικότητα στα όργανα στόχους σε περίπτωση επανειλημμένης έκθεσης

Επειδή το κρυσταλλικό ποσοστό πυριτικού οξέος μπορεί να σχηματίσει σκόνη A, αυτό το προϊόν ταξινομείται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 ως STOT επανειλ. έκθ. 1.  
Η μακρόχρονη εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων σκόνης A μπορεί να οδηγήσει σε πυριτίαση.

### **Μελέτες In vivo/In vitro-, εμπειρίες στον άνθρωπο**

Όπως έδειξαν οι μελέτες ανάλυσης φάσεων με πυρίτιο Neuburg, αυτό περιέχει ποσότητες κρυσταλλικού πυριτικού οξέος. Για αυτές τις ποσότητες – ακόμη και όταν είναι διαθέσιμες υπό μορφή σκόνης – δεν αποκλείεται η πρόκληση ινώσεων, δηλ., η μακροπρόθεσμη εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων σκόνης μπορεί να προκαλέσει πυριτίωση. Για το λόγο αυτό συνιστάται η ενδεχόμενη παρακολούθηση και η τήρηση των ορίων έκθεσης στη σκόνη.

Αυτή η εν δυνάμει επικινδυνότητα που είναι παρόμοια με εκείνη του χαλαζία και η συζήτηση που δρομολογήθηκε από την IARC από το 1997 και η επαναταξινόμηση του χαλαζία, οδήγησε και στην περίπτωση του πυριτίου Neuburg, η περιεκτικότητα σε πυριτικό οξύ του οποίου χαρακτηριζόταν μέχρι τώρα ως χαλαζίας, σε ενδεδειγμένες μελέτες όσον αφορά στην τοξική δράση. Πολλές μελέτες "in-vitro" που διεξήχθησαν κατά τα τελευταία έτη στο IBE (Bruch και συνεργ., 2001 – 2007) με διασταυρούμενη επαλήθευση με πειράματα "in-vivo", έδειξαν στην αξιολόγηση του διανυσματικού μοντέλου ένα σαφώς διαφορετικό τοξικολογικό προφίλ του πυριτίου Neuburg και μάλιστα μία σημαντικά μικρότερη τοξικότητα σε σύγκριση με άλλα προϊόντα που περιέχουν χαλαζία.

Σε αυτό το σημείο, παραπέμπουμε σε ένα περιοριστικό σχόλιο στο IARC Monographs του 1997, που συσχετίζει την ταξινόμηση του χαλαζία ως καρκινογόνο (Ομάδα I) στον άνθρωπο, με ενδιαφέροντα τρόπο:

*„Στο σύνολο των εκτιμήσεων της, η ομάδα εργασίας IARC παρατήρησε ότι η καρκινογόνος δράση δεν παρατηρείται σε όλες τις ελεγχόμενες βιομηχανικές καταστάσεις. Η καρκινογόνος δράση μπορεί να εξαρτάται από τις ενδογενείς ιδιότητες του κρυσταλλικού πυριτικού οξέος ή εξωτερικούς παράγοντες, που επηρεάζουν τη βιολογική δραστηριότητα ή την κατανομή των πολύμορφων του πυριτικού οξέος.“*

Αυτή η ιδιαιτερότητα επιβεβαιώθηκε στο πλαίσιο μίας μελέτης κοόρτης που διεξήχθη από την Hoffmann Mineral (Μελέτη KAFKA 2011, Ινστιτούτο Πρόληψης και Ιατρικής της Εργασίας). Η μελέτη αυτή περιλαμβάνει 675 εργαζόμενους οι οποίοι απασχολήθηκαν ή απασχολούνται στην Hoffmann Mineral κατά την περίοδο 1923 έως 2007.

Τα σχετικά με την υγιεινή στην εργασία αποτελέσματα από την άνω των 80 ετών εμπειρία στο χειρισμό του πυριτίου Neuburg μπορούν να συνοψισθούν ως εξής:

Σχετικά με τον καρκίνο των πνευμόνων:

παρά το γεγονός ότι ένας μεγάλος αριθμός εργαζομένων εκτέθηκε σε πολύ υψηλή, σωρευτική συγκέντρωση (έως 90 mg/m<sup>3</sup> x έτη) κρυσταλλικού πυριτικού οξέος, δεν προσδιορίστηκε κανένας στατιστικά σημαντικός κίνδυνος πρόκλησης καρκίνου του πνεύμονα.

Σχετικά με την πυριτίωση:

οι εργαζόμενοι, οι οποίοι εργάζονταν κάτω από την επιφάνεια του εδάφους ή είχαν εκτεθεί μακροπρόθεσμα σε > 0,15 mg/m<sup>3</sup> κυψελιδικής λεπτόκοκκης σκόνης (κρυσταλλικό πυριτικό οξύ), αντιμετώπιζαν αυξημένο κίνδυνο να εκδηλώσουν πυριτίωση.

### **Λοιπά στοιχεία ως προς το AKTISIL EM**

Περιέχει μικρές ποσότητες λειτουργικής εποξειδικής ομάδας. Σχετικά με τις εποξειδικές ενώσεις, διαπιστώθηκαν σε έρευνες in vitro μεταλλαξιογόνες ιδιότητες. Καθώς δεν υπάρχουν in vivo αποτελέσματα ως προς την γονοτοξική δράση, η δράση στον άνθρωπο δεν μπορεί προς το παρόν να αξιολογηθεί. Το προϊόν μπορεί να περιέχει και εκλύει ίχνη μεθανόλης.

---

## **12. Στοιχεία σχετικά με το περιβάλλον**

### **12.1. Τοξικότητα**

Μη σχετικό Οι αναφερόμενες στην ενότητα 3. "Σύνθεση/Στοιχεία συστατικών", ανήκουν ορυκτολογικά στην κατηγορία των πυριτίων/οξειδίων και αποτελούν συχνό συστατικό του φλοιού της γης. Δεν είναι γνωστές και δεν αναμένονται περιβαλλοντικές επιδράσεις.

### **12.2. Ανθεκτικότητα και διασπασιμότητα**

Μη σχετικό

### **12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης**

Μη σχετικό (Υπάρχουν οργανισμοί, οι οποίοι συσσωρεύουν το πυριτικό οξύ για την ανάπτυξη του σκελετού.)

### **12.4. Κινητικότητα στο έδαφος**

Αμελητέα

### **12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης PBT και vPvB**

Μη σχετικό

### **12.6. Άλλες επιβλαβείς δράσεις**

Δεν είναι γνωστές άλλες επιβλαβείς δράσεις.

### 13. Υποδείξεις διάθεσης

#### 13.1. Διαδικασίες διαχείρισης αποβλήτων

Σύμφωνα με τους κανονισμούς 2000/532/ΕΚ και 2001/118/ΕΚ, αυτό το υλικό δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο απόβλητο.

#### **Διάθεση καταλοίπων ή μη αναλωθέντος προϊόντος:**

Μπορεί να αποθηκευθεί, με τήρηση των τοπικών επίσημων διατάξεων. Η ανακύκλωση (Recycling) είναι προτιμότερη της απόρριψης. Το υλικό πρέπει να αποθηκεύεται κλειστό, προς αποφυγή σχηματισμού σκόνης.

**Κωδικός αριθμός αποβλήτου** Για τον παρόν προϊόν δεν είναι εφικτός ο καθορισμός κωδικού αριθμού αποβλήτου, βάσει του ευρωπαϊκού καταλόγου αποβλήτων, καθώς η ταξινόμηση εξαρτάται από τον σκοπό χρήσης του καταναλωτή. Ο κωδικός αριθμός αποβλήτου καθορίζεται σε συνεννόηση με τον τοπικό φορέα διάθεσης.

**Όνομα αποβλήτου** Απόβλητα πυριτικού οξέος

**Υποχρέωση απόδειξης (N/O)**

#### **Κενές συσκευασίες**

**Σύσταση** Δίνετε τα άδεια δοχεία για τοπική ανακύκλωση, αξιοποίηση ή αποκομιδή.

**Προσοχή** Ενδέχεται να σχηματιστεί σκόνη κατά τη δίπλωση άδειων χάρτινων σακουλών και μεγάλων σάκων μεταφοράς [Big Bags]. Λαμβάνετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας κατά την εργασία!

### 14. Στοιχεία μεταφοράς

#### 14.1. Αριθμός UN

Μη σχετικό

#### 14.2. Σωστή ονομασία αποστολής UN

Μη σχετικό

#### 14.3. Κατηγορίες κινδύνων μεταφοράς

ADR: δεν ταξινομείται. IMDG: δεν ταξινομείται. ICAO/IATA: δεν ταξινομείται. RID: δεν ταξινομείται

#### 14.4. Ομάδα συσκευασίας

Δεν εφαρμόζεται

#### 14.5. Κίνδυνοι για το περιβάλλον

Μη σχετικό

#### 14.6. Ιδιαίτερα μέτρα προστασίας για το χρήστη

Κανένα ιδιαίτερο μέτρο προστασίας

#### 14.7. Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της συμφωνίας MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC

Μη σχετικό

### 15. Νομικοί κανονισμοί

#### 15.1. Αξιολόγηση ασφάλειας υλικού

Βάσει του παραρτήματος V.7. εξαιρείται της υποχρέωσης καταχώρισης REACH.

## 16. Λοιπά στοιχεία

### Ξένα υλικά

Εάν χρησιμοποιούνται ξένα υλικά σε συνδυασμό με τα προϊόντα ή αντί των προϊόντων HOFFMANN MINERAL, τα οποία δεν παράγονται ούτε και διατίθενται από τη HOFFMANN MINERAL, ο ίδιος ο πελάτης φέρει την ευθύνη για την ανεύρεση όλων των τεχνικών στοιχείων και άλλων ιδιοτήτων αυτών ή άλλων υλικών, καθώς και όλων των σχετικών πληροφοριών από τους σχετικούς προμηθευτές / κατασκευαστές. Μόνο από τη χρήση των προϊόντων της HOFFMANN MINERAL, δεν προκύπτει ευθύνη για τη HOFFMANN MINERAL.

### Ευθύνη

Οι ως άνω πληροφορίες αναφέρονται μετά λόγου γνώσεως και κατά συνείδηση της HOFFMANN MINERAL και αντιστοιχούν στα σχετικά δεδομένα. Παρόλα αυτά, δεν αναλαμβάνεται καμία ευθύνη ως προς την ακρίβεια, αξιοπιστία ή πληρότητα αυτών. Ο ίδιος ο χρήστης φέρει την ευθύνη ελέγχου της ορθότητας και πληρότητας των ως άνω πληροφοριών για τη δική του συγκεκριμένη χρήση.

### Κατάρτιση

Οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με την ύπαρξη του κρυπτοκρυσταλλικού πυριτικού οξέος ώστε να εξασφαλίζεται ο ασφαλής χειρισμός του προϊόντος κατά την έννοια της ,ορθής πρακτικής χειρισμού'.

### Εισπνεύσιμο κρυσταλλικό πυριτικό οξύ – Κοινωνικός διάλογος

Στις 25 Απριλίου 2006 υπεγράφη μία διακλαδική συμφωνία για την προστασία της υγείας των εργαζομένων μέσω του σωστού χειρισμού και της σωστής χρήσης του κρυσταλλικού πυριτικού οξέος και των προϊόντων που το περιέχουν. Αυτή η αυτόνομη συμφωνία που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, βασίζεται σε έναν οδηγό εδραιωμένων πρακτικών. Οι καθοριζόμενες στη συμφωνία διατάξεις τέθηκαν σε ισχύ στις 25 Οκτωβρίου 2006. Η συμφωνία δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2006/C 279/02). Το κείμενο της συμφωνίας, τα παραρτήματά της και ο οδηγός ορθών πρακτικών παρέχονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.nepsi.eu> και παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες και οδηγίες για το χειρισμό προϊόντων που περιέχουν κυψελιδικό κρυσταλλικό πυριτικό οξύ. Βιβλιογραφικές παραπομπές διατίθενται από τον EUROSIL (ευρωπαϊκός σύνδεσμος παραγωγών βιομηχανικού χαλαζία).

**Φύλλο ασφαλείας σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΚ) 1907/2006, (ΕΚ) 1272/2008 και (ΕΚ) 453/2010 AKTISIL**

Έκδοση 1.00.01

Επεξεργασία στις 07.03.2012, εκτύπωση στις 07.03.2012

Σελίδα 9 από 9

**HOFFMANN  
MINERAL**

Unternehmensgruppe Hoffmann



**HOFFMANN  
MINERAL**

HOFFMANN MINERAL GmbH  
D-96633 Neuburg a. d. Donau  
☎ +49 84 31 53-0  
www.hoffmann-mineral.com  
info@hoffmann-mineral.com

**DE** **GEFAHR**  
Kieselerde  
CAS-Nr. 1029885-14-0  
Schädigt die Lunge bei längerer oder wiederholter Inhalation.  
Staub nicht einatmen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**BG** **ОПАСНО**  
Кварцова пръст  
CAS-№ 1029885-14-0  
Продължително или повторно вдъхване посредством прадулките или повторна кондензация.  
Не вдъхвайте праха.  
В случай на лоша вентилация носете респираторни предпазни средства.

**CN** **危险**  
硅尘  
CAS No. 1029885-14-0  
长时间吸入或以重复吸入损伤肺部。  
请勿吸入粉尘。  
通风不足时请佩戴呼吸防护用品。

**CZ** **NEBEZPEČÍ**  
Křemelinová zemina  
č. CAS 1029885-14-0  
Při delší nebo opakované inhalaci poškozuje plic.  
Nevdechujte prach.  
V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

**DK** **FARE**  
Kieselfjord  
CAS-nr. 1029885-14-0  
Skadligt for lungen ved længerevarende eller gentagen inhalation.  
Støv må ikke indåndes.  
Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn.

**EE** **OHT**  
Kvartslüüsi  
CAS nr 1029885-14-0  
Kahjustab kopsu pikajärgul või korraldud inhalatsioonide ajal.  
Tähtis sisse hingata.  
Ebasobiva ventilatsiooni korral kanda hingamisteede kaitsvahendeid.

**EG** **خطر**  
رسول السيليتا، رقم التسجيل التجاري  
1029885-14-0 / (CAS)  
تضر الرئتين في حالة الاستنشاق الطويل أو المتكرر.  
لا تتنفس الغبار.  
في حالة التهوية النقصية في مكان عمل، يجب ارتداء أجهزة حماية التنفس.

**ES** **PELIGRO**  
Tierra silicea  
n.º CAS 1029885-14-0  
Provoca daños en los pulmones tras inhalación prolongada o repetida.  
No respirar el polvo.  
En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

**FI** **VAARA**  
Kvartsi  
CAS-nro 1029885-14-0  
Vahingollista keuhkoja pikajaksuisesti tai toistuvasti hengitettynä.  
Älä hengitä pölyä.  
Käytä hengityksen suojausta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

**FR** **DANGER**  
Silice  
n.º CAS 1029885-14-0  
Risque avéré d'effets graves pour les poumons à la suite d'inhalations répétées ou d'une inhalation prolongée.  
Ne pas respirer les poussières.  
Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

**GB** **DANGER**  
Siliceous Earth  
CAS # 1029885-14-0  
Causes damage to lung through prolonged or repeated inhalation.  
Do not breathe dust.  
In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.

**GR** **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Διοξείδιο του πυριτίου  
CAS-Αριθ. 1029885-14-0  
Προκαλεί βλάβες στους πνεύμονες ύστερα από παρατεταμένη ή επαναλαμβανόμενη εισπνοή.  
Μην αναπνέετε σκόνη.  
Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, να φορέσετε μέσα προστασίας της αναπνοής.

**HU** **VESZÉLY**  
Kovalező  
CAS-szám: 1029885-14-0  
Hosszabb vagy ismétlődő belégzés esetén károsítja a tüdőt.  
A por belégzése tilos.  
Nem megfelelő szellőzés esetén légvédelemmel kell dolgozni.

**IR** **خطر**  
موسيليتا، شماره تجاري  
CAS: 1029885-14-0 /  
بر صورت استنشاق طولانی یا متکرر موجب آسیب ریه خواهد شد.  
از تنفس غبار آن پرهیز کنید.  
بر صورت عدم وجود تهویه کافی از ماسک تنفسی استفاده کنید.

**IT** **PERICOLO**  
Silice  
No. CAS 1029885-14-0  
Provoca danni ai polmoni in caso di inalazione prolungata o ripetuta.  
Non respirare il polvere.  
In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

**JP** **危険**  
シリカ  
CAS No. 1029885-14-0  
長期吸い込みまたは繰り返し吸入すると、肺を害します。  
粉塵を吸入しないでください。  
換気状態が悪い場合は、保護マスクを着用してください。

**KR** **위험**  
실리카  
CAS-번호 1029885-14-0  
장기간 노출되거나 반복적으로 흡입하면 폐에 손상을 줍니다.  
분말 먼지를 흡입하지 마십시오.  
물품이 충분한 경우에만 마스크를 착용하십시오.

**LT** **APDRAUDEJUMS**  
Tilgiaminis  
CAS-Nr. 1029885-14-0  
Įkvėpus ilgą jai kopėjimą ar dažnai įkvėpiant gali pažeisti plaučius.  
Neįkvėpti dulkių.  
Esant epikankamam vėdinimui, naudoti kvėpavimo būgų apsaugas priemones.

**LV** **PAVOJUS**  
Silice smiltis  
CAS-Nr. 1029885-14-0  
Ilgais laiku kvėpujant, je įkvėpti vai atkurioti kvėpuoja, Nėsu kvėpuoti puteklius.  
Neturintis ventiliacijos pajūmų užtikrinti gilesnio.

**MY** **BAHAYA**  
Silica  
no. CAS 1029885-14-0  
Merosakan paru-paru jika diisudut untuk tempoh berpanjangan atau berulang.  
Jangan menyedut debu.  
Gunakan perlindungan bernafas jika pengaliran udara tidak cukup.

**NL** **GEVAAR**  
Kieselduist  
CAS-nr. 1029885-14-0  
Veroorzaakt longbeschadiging bij langdurige of herhaaldelijke inhalatie.  
Stof niet inademen.  
Bij onvoldoende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

**NO** **ADVARSEL**  
Kieselfjord  
CAS-Nr. 1029885-14-0  
Skader lungen ved gjentatt innånding over lengre tid.  
Pust ikke inn støvet.  
Bruk numbeskyttelse ved utilstrekkelig lufting.

**PL** **NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
Krzemionka  
nr CAS 1029885-14-0  
Powoduje uszkodzenie płuc poprzez długotrwałe lub powtarzane wdychanie.  
Nie wdychać pyłu.  
W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

**PT** **PERIGO**  
Terra silicea  
n.º CAS 1029885-14-0  
Provoca danos nos pulmões após inalação prolongada ou repetida.  
Não inalar pó.  
Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

**RO** **PERICOL**  
Pământ silicos  
nr. CAS 1029885-14-0  
Provoca o leziune ale plămânilor în caz de inhalare prelungită sau repetată.  
Nu inspira praful.  
În cazul în care ventilația este insuficientă, purtați echipament de protecție respiratorie.

**RU** **ОПАСНО**  
Кремниевый песок  
№ CAS 1029885-14-0  
Вреден для легких при длительном или неоднократном вдыхании.  
Вдыхание пыли не допускается.  
При недостаточной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания.

**SE** **FARA**  
Kieselfjord  
CAS-nr 1029885-14-0  
Skadar lungen ved upprepat eller lnga tids inandning.  
Andas inte in dammet.  
Anvnd andningskydd vid utrlckad ventilation.

**SI** **NEBEZPEČENSTVO**  
Kremenka  
šl. CAS 1029885-14-0  
Pri daljšem ali ponovljajočem se vdihavanju škodi pljučem.  
Ne vdihavaj praša.  
Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal.

**SK** **NEBEZPEČNÉ**  
Křemelinová zemina  
č. CAS 1029885-14-0  
Pri dlhšej alebo opakovanej inhalácii poškozuje plicia.  
Nevdychujte prach.  
V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest.

**TH** **อันตราย**  
ซิลิกา  
CAS-№ 1029885-14-0  
การสูดดมหรือการหายใจซ้ำๆเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดอันตรายต่อปอด  
ห้ามสูดดมฝุ่น  
หากการระบายอากาศไม่เพียงพอให้ใช้หน้ากากป้องกัน

**TR** **TEHLİKE**  
Silice Tozrak  
CAS-Nr. 1029885-14-0  
Uzun süreli veya tekrarlayan inhalasyon (gine çekme) durumunda akciğerlere hasara neden olur.  
Tozu tenfisi etmeyiniz.  
Yetersiz havalandırılmada solunum koruyucu maske kullanınız.

**VN** **Rủi ro**  
Đá trầm tích (Diatomit)  
CAS-№. 1029885-14-0  
Gây thiệt hại cho phổi nếu hít vào lâu hoặc nhiều lần.  
Bụi xin đừng hít vào.  
Số dụng bộ phận bảo vệ hơi thở khi không khí không thoáng đãy đủ.