

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025 Αριθμός αναθεώρησης 6

# Τμήμα 1: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΌΣ ΚΩΔΙΚΌΣ ΟΥΣΊΑΣ/ΜΕΊΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΊΑΣ/ΕΠΙΧΕΊΡΗΣΗΣ

## 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Περιγραφή προϊόντος: <u>Aluminum oxide single crystal</u>

 Cat No. :
 40259

 Αρ. CAS
 1344-28-1

 Μοριακός τύπος
 Al2O3

**Αριθμός καταχώρισης REACH** 01-2119529248-35-0449

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

**Συνιστώμενη χρήση** Χημικά εργαστηρίου. **Μη συνιστώμενες χρήσεις** Δεν υπάρχουν πληροφορίες

#### 1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Εταιρεία

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Διεύθυνση email begel.sdsdesk@thermofisher.com

## 1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Για πληροφορίες στις ΗΠΑ, καλέστε 001-800-227-6701 Για πληροφορίες στην Ευρώπη, καλέστε: +32 14 57 52 11

Τηλ. έκτακτης ανάγκης, Ευρώπη: +32 14 57 52 99 Τηλ. έκτακτης ανάγκης, ΗΠΑ: 201-796-7100

CHEMTREC αρ. τηλ, ΗΠΑ: 800-424-9300 CHEMTREC αρ. τηλ. Ευρώπη: 703-527-3887

# Τμήμα 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

### 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

<u>CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008</u>

#### Σωματικοί κίνδυνοι

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

#### Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

## Κίνδυνοι για την υγεία

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

#### Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

Για το πλήρες κείμενο των Δηλώσεις κινδύνου: βλ. τμήμα 16

## 2.2. Στοιχεία επισήμανσης

Δεν απαιτείται καμία ενέργεια.

#### 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

ουσία δεν που θεωρείται ως σταθερή, βιοσυσσωρευόμενη ή τοξική / πολύ σταθερή ή πολύ βιοσυσσωρευόμενη Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες

# ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

## 3.1. Ουσίες

| Συστατικό  | Aρ. CAS   | Αρ. ΕΚ    | Ποσοστό κατά<br>βάρος | CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ.<br>1272/2008 |
|------------|-----------|-----------|-----------------------|---|
| α-Αλούμινα | 1344-28-1 | 215-691-6 | 100                   | -   |

| Αριθμός καταχώρισης REACH | 01-2119529248-35-0449 |
|---------------------------|-----------------------|
|---------------------------|-----------------------|

Για το πλήρες κείμενο των Δηλώσεις κινδύνου: βλ. τμήμα 16

# ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

#### 4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Επαφή με τα μάτια Ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό, επίσης και κάτω από τα βλέφαρα, για τουλάχιστον 15

λεπτά. Επισκεφθείτε γιατρό.

Επαφή με το δέρμα Πλύνετε αμέσως με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Επισκεφθείτε γιατρό αμέσως

αν παρουσιαστούν συμπτώματα.

Κατάποση Πλύνετε το στόμα με νερό και έπειτα πιείτε άφθονο νερό. Επισκεφθείτε γιατρό αν

παρουσιαστούν συμπτώματα.

Εισπνοή Μεταφέρετε στον καθαρό αέρα. Επισκεφθείτε γιατρό αμέσως αν παρουσιαστούν

συμπτώματα.

#### Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός για τα άτομα που προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες Δεν απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις.

## 4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Κανένα ευλόγως προβλέψιμο.

#### 4.3. Ένδειξη οιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

**Σημείωση για τον ιατρό** Προβείτε σε θεραπεία ανάλογα με τα συμπτώματα.

# ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

#### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα

#### Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Χρησιμοποιείτε μέτρα πυρόσβεσης κατάλληλα για τις τοπικές συνθήκες και τον περιβάλλοντα χώρο. Ψεκασμός νερού, διοξείδιο του άνθρακα (CO2), ξηρά χημικά μέσα, αφρός ανθεκτικός στις αλκοόλες.

# Πυροσβεστικά μέσα που δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για λόγους ασφαλείας

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

## 5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Η θερμική αποσύνθεση μπορεί να οδηγήσει σε ελευθέρωση ερεθιστικών αερίων και ατμών.

## Επικίνδυνα προϊόντα καύσης

Καμία γνωστή κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσης.

## 5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Όπως σε οποιαδήποτε πυρκαγιά, φοράτε αυτοτελή αναπνευστική συσκευή με πίεση κατά ζήτηση, MSHA/NIOSH (εγκεκριμένη ή ισοδύναμη) και πλήρη προστατευτικό εξοπλισμό.

## Τμήμα 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

#### 6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Διασφαλίζετε επαρκή εξαερισμό. Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Αποφεύγετε το σχηματισμό σκόνης.

#### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Δεν θα πρέπει να απελευθερώνεται στο περιβάλλον. Βλ. τμήμα 12 για πρόσθετες οικολογικές πληροφορίες.

## 6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Σκουπίστε και τοποθετήστε με φτυάρι σε κατάλληλα δοχεία για διάθεση. Αποφεύγετε το σχηματισμό σκόνης.

#### 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Βλέπε μέτρα προστασίας στις ενότητες 8 και 13.

## ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

#### Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

#### 7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Διασφαλίζετε επαρκή εξαερισμό. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια ή τα ρούχα. Αποφύγετε την κατάποση και την εισπνοή. Αποφεύγετε το σχηματισμό σκόνης.

#### Στοματική υγιεινή

Χειριστείτε το προϊόν σύμφωνα με την ορθή βιομηχανική πρακτική υγιεινής και ασφάλειας. Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Αφαιρέστε και πλύντε το μολυσμένο ρουχισμό και γάντια, συμπεριλαμβανομένου του εσωτερικού, πριν από την επαναχρησιμοποίηση. Πλύντε τα χέρια πριν από τα διαλείμματα ή μετά από την εργασία.

## 7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλεισμένο, σε στεγνό και καλά αεριζόμενο μέρος.

## 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Χρήση σε εργαστήρια

# ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

#### 8.1 Παράμετροι ελέγχου

## Όρια έκθεσης

πηγή Λίστα **Ελλάδα** - Κυβέρνηση της ΕλλάδαΥπουργείο Υγείας και ΑπασχόλησηΌρια έκθεσηςΠροεδρικά Διατάγματα: 90/1999, 77/1993, 339/2001, και 43/2003 - Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από την έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες κατά τη διάρκεια της εργάσιμης ημέραςΌπως τροποποιήθηκε από 82/2018

| Συστατικό  | Ευρωπαϊκή Ένωση | Μεγάλη Βρεταννία                  | Γαλλία                          | Βέλγιο                          | Ισπανία               |
|------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| α-Αλούμινα |                 | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min | TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 10      |
|            |                 | STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min | (8 heures).                     | _                               | mg/m³ (8 horas) TWA / |
|            |                 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr    | ,                               |                                 | VLA-ED: 1 mg/m³ (8    |
|            |                 | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr     |                                 |                                 | horas)                |

| Συστατικό  | Ιταλία | Γερμανία                       | Πορτογαλία                       | Κάτω χώρες | Φινλανδία |
|------------|--------|--------------------------------|----------------------------------|------------|-----------|
| α-Αλούμινα |        | TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup> (8 | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |            |           |
| · ·        |        | Stunden). AGW -                |                                  |            |           |
|            |        | exposure factor 2              |                                  |            |           |
|            |        | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8   |                                  |            |           |
|            |        | Stunden). AGW -                |                                  |            |           |
|            |        | exposure factor 2              |                                  |            |           |
|            |        | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> (8    |                                  |            |           |
|            |        | Stunden). MAK                  |                                  |            |           |
|            |        | TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8  |                                  |            |           |
|            |        | Stunden). MAK                  |                                  |            |           |

| Συστατικό  | Αυστρία                        | Δανία                            | Ελβετία                       | Πολωνία                      | Νορβηγία                          |
|------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| α-Αλούμινα | MAK-KZGW: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer | STEL: 24 mg/m <sup>3</sup> 15 | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
|            | 15 Minuten                     | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer | Minuten                       | godzinach                    | STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15     |
|            | MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15    | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8    | TWA: 1.2 mg/m <sup>3</sup> 8 | minutter. set equal to            |
|            | Stunden                        | minutter                         | Stunden                       | godzinach                    | the limit value for               |
|            |                                | STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15     | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8   |                              | Nuisance dust;value               |
|            |                                | minutter                         | Stunden                       |                              | calculated                        |

| Συστατικό  | Βουλγαρία | Κροατία                         | Ιρλανδία | Κύπρος | Τσεχική Δημοκρατία |
|------------|-----------|---------------------------------|----------|--------|--------------------|
| α-Αλούμινα |           | TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 |          |        |                    |
|            |           | satima. total dust,             |          |        |                    |

## Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

| inhalable particles<br>TWA-GVI: 4 mg/m³ 8 |  |
|---|--|
| satima. respirable dust                   |  |

| Συστατικό  | Εσθονία                     | Gibraltar | Ελλάδα                    | Ουγγαρία                    | Ισλανδία                         |
|------------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| α-Αλούμινα | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 |           | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8      |
|            | tundides. total dust        |           | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | órában. AK Al               | klukkustundum. Al                |
|            | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8  |           | _                         |                             | Ceiling: 20 mg/m <sup>3</sup> Al |
|            | tundides. respirable        |           |                           |                             |                                  |
|            | dust                        |           |                           |                             |                                  |

| Συστατικό  | Λετονία      | Λιθουανία  | Λουξεμβούργο | Μάλτα | Ρουμανία  |
|------------|--------------|--|--------------|-------|---|
| α-Αλούμινα | TWA: 6 mg/m³ | TWA: 5 mg/m³ inhalable<br>fraction IPRD AI<br>TWA: 2 mg/m³<br>respirable fraction IPRD<br>AI |              |       | TWA: 2 mg/m³ 8 ore<br>TWA: 3 mg/m³ 8 ore<br>TWA: 1 mg/m³ 8 ore<br>STEL: 5 mg/m³ 15<br>minute<br>STEL: 10 mg/m³ 15<br>minute<br>STEL: 3 mg/m³ 15<br>minute |

| Συστατικό  | Ρωσία  | Δημοκρατία της<br>Σλοβακίας   | Σλοβενία | Σουηδία  | Τουρκία |
|------------|--|---|----------|--|---------|
| α-Αλούμινα | TWA: 6 mg/m³ 0043 in<br>the form of<br>disintegration aerosol<br>TWA: 1 mg/m³ 0045<br>containing up to 20%<br>Cr2O3;catalyst IM-2201<br>MAC: 3 mg/m³ | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>inhalable dust<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>respirable dust |          | TLV: 5 mg/m³ 8 timmar.<br>AI NGV<br>TLV: 2 mg/m³ 8 timmar.<br>AI NGV |         |

## Τιμές βιολογικών ορίων

Το προϊόν αυτό, όπως παρέχεται, δεν περιέχει κανένα επικίνδυνο υλικό με βιολογικά όρια που καθιερώθηκαν από τις τοπικές ειδικές κανονιστικές αρχές

# μέθοδοι παρακολούθησης

EN 14042:2003 Αναγνωριστικό τίτλου: Ατμόσφαιρες του χώρου εργασίας. Οδηγός για την εφαρμογή και χρήση διαδικασιών για την αξιολόγηση της έκθεσης σε χημικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (DNEL) / Παράγωγο ελάχιστο επίπεδο εφέ (DMEL) Δείτε τον πίνακα για τις τιμές

# Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC) Δείτε τιμές κάτω.

| Component                       | γλυκό νερό        | Φρέσκο νερό<br>ίζημα | νερό διαλείπουσα | Μικροοργανισμοί<br>σε μονάδα<br>επεξεργασίας<br>λυμάτων | Του εδάφους<br>(Γεωργία) |
|---------------------------------|-------------------|----------------------|------------------|---|--------------------------|
| α-Αλούμινα<br>1344-28-1 ( 100 ) | PNEC = 0.3136μg/L |                      | PNEC = 3.136µg/L | PNEC = 20mg/L   |                          |

#### Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

Μηχανικοί έλεγχοι

Καμία γνωστή κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσης.

Μέσα ατομικής προστασίας

Προστασία των ματιών Φοράτε γυαλιά προστασίας με πλαϊνό προστατευτικό (ή γυαλιά προστασίας από χημικά)

(πρότυπο της ΕΕ - ΕΝ 166)

Προστασία των χεριών Προστατευτικά γάντια

υλικού γαντιών Κρίσιμος χρόνος Πάχος γαντιών πρότυπο της ΕΕ γάντι σχόλια
Γάντια μίας χρήσης Δείτε τις συστάσεις - ΕΝ 374 (ελάχιστη απαίτηση)
των κατασκευαστών

Προστασία δέρματος και

Μακρυμάνικος ρουχισμός.

σώματος

Ελέγξτε πριν από τη χρήση γαντιώνΠαρακαλούμε προσέχετε τις οδηγίες του προμηθευτή γαντιών σχετικά με τη διαπέραση και το χρόνο ρήξεως. Ανατρέξτε τον παραγωγό / προμηθευτή για πληροφορίεςΒεβαιωθείτε ότι τα γάντια είναι κατάλληλα για την εργασία; Χημική συμβατότητα, επιδεξιότητασυνθήκες λειτουργίας, Ευαισθησία χρήστη, π.χ. επιδράσεις ευαισθητοποίησηςΕπίσης, λάβετε υπόψη τις ειδικές τοπικές συνθήκες κάτω από τις οποίες χρησιμοποιείται το προϊόν, όπως τον κίνδυνο κοψίματος, απόξεσης και διάρκεια επαφήςΑφαιρέστε τα γάντια με προσοχή να αποφεύγεται η μόλυνση του δέρματος

**Προστασία των αναπνευστικών** Δεν προστατευτικός εξοπλισμός απαιτείται υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. **οδών** 

**Μεγάλης κλίμακας / χρήση έκτακτης** Χρησιμοποιείτε αναπνευστήρα εγκεκριμένο από την NIOSH/MSHA ή αναπνευστήρα που **ανάγκης** συμφωνεί με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΝ 136 εάν γίνει υπέρβαση των ορίων έκθεσης ή

συμφωνεί με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΝ 136 εάν γίνει υπέρβαση των ορίων έκθεσης ή παρουσιαστεί ερεθισμός ή άλλα συμπτώματα.

@ 760 mmHg

Μέθοδος - Καμία διαθέσιμη πληροφορία

Στερεό

Συνιστώμενος τύπος φίλτρου: φίλτρο σωματιδίων

Μικρά / εργαστηριακή χρήση Διατηρήστε επαρκή εξαερισμό

Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

## 9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Φυσική κατάσταση Στερεό

Όψη

Οσμή Άοσμο

Αναφλεξιμότητα (Υγρό) Δεν εφαρμόζεται Αναφλεξιμότητα (στερεό αέριο) Καιμία διαθέστιμη πληροφορία

**Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)** Καμία διαθέσιμη πληροφορία **Όρια έκρηξης** Δεν διατίθενται δεδομένα

**Σημείο ανάφλεξης** Καμία διαθέσιμη πληροφορία

**Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης** Δεν διατίθενται δεδομένα **Θερμοκρασία αποσύνθεσης** Δεν διατίθενται δεδομένα

рН

**Ιξώδες** Δεν εφαρμόζεται Στερεό

Υδατοδιαλυτότητα Καμία διαθέσιμη πληροφορία

Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες Καμία διαθέσιμη πληροφορία

Συντελεστής κατανομής (n-οκτανόλη/νερό) Τάση ατμών αμελητέο Πυκνότητα / Ειδικό βάρος 3.9700

Φαινομενική πυκνότητα Δεν διατίθενται δεδομένα

Πυκνότητα ατμών Δεν εφαρμόζεται Στερεό

Χαρακτηριστικά σωματιδίων Δεν διατίθενται δεδομένα

9.2. Άλλες πληροφορίες

**Μοριακός τύπος** Al2O3 **Μοριακό βάρος** 101.96

Ταχύτητα εξάτμισης Δεν εφαρμόζεται - Στερεό

# ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1. Αντιδραστικότητα Καμία γνωστή βάσει των παρεχόμενων πληροφοριών

10.2. Χημική σταθερότητα

Σταθερό σε κανονικές συνθήκες.

10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Επικίνδυνος πολυμερισμός Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

Επικίνδυνες αντιδράσεις Κανένας υπό φυσιολογικές διεργασίες.

10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν

Μη συμβατά προϊόντα. Υπερθέρμανση.

10.5. Μη συμβατά υλικά

Κανένα γνωστό.

10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Καμία γνωστή κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσης.

# ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

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

Πληροφορίες προϊόντος

α) οξεία τοξικότητα

Από το στόμα Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

**Διά του δέρματος** Δεν διατίθενται δεδομένα **Εισπνοή** Δεν διατίθενται δεδομένα

| Συστατικό  | LD50 δια Στόματος    | LD50 Δέρματος | LC50 Εισπνοής        |
|------------|----------------------|---------------|----------------------|
| α-Αλούμινα | > 5000 mg/kg (Rat)   | -             | > 2.3 mg/l 4 h       |
|            | (OECD Guideline 401) |               | (OECD Guideline 403) |

β) διάβρωση/ερεθισμός του

δέρματος

Δεν διατίθενται δεδομένα

Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης

02-Μαϊ-2025

γ) σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των

ματιών

Δεν διατίθενται δεδομένα

δ) ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού συστήματος ή του δέρματος

Αναπνευστικό Δεν διατίθενται δεδομένα Δέρμα Δεν διατίθενται δεδομένα

ε) μεταλλαξιγένεση των γεννητικών Δεν διατίθενται δεδομένα

κυττάρων

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται στ) καρκινογένεση

Ο παρακάτω πίνακας υποδεικνύει εάν κάθε εταιρεία έχει παραθέσει οποιοδήποτε συστατικό

ως καρκινογόνο

| Συστατικό  | EE | UK | Γερμανία            | IARC |
|------------|----|----|---------------------|------|
| α-Αλούμινα |    |    | Cat. 2 (Fibre dust) |      |

Δεν διατίθενται δεδομένα ζ) τοξικότητα στην αναπαραγωγή

Δεν διατίθενται δεδομένα η) STOΤ-εφάπαξ έκθεση

i) STOT-επανειλημμένη έκθεση Δεν διατίθενται δεδομένα

Όργανα-στόχοι Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

ι) κίνδυνος από αναρρόφηση Δεν εφαρμόζεται

Στερεό

Συμπτώματα / Επιδράσεις, οξείες ή μεταγενέστερες

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής αξιολόγηση των ιδιοτήτων ενδοκρινικής διαταραχής για την υγεία του ανθρώπου. Αυτό το

προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες.

## ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1. Τοξικότητα

Οικοτοξικές επιπτώσεις

12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα

Καμία διαθέσιμη πληροφορία

αποικοδόμησης

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης Καμία διαθέσιμη πληροφορία

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

Καμία διαθέσιμη πληροφορία

Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ

ουσία δεν που θεωρείται ως σταθερή, βιοσυσσωρευόμενη ή τοξική / πολύ σταθερή ή πολύ

βιοσυσσωρευόμενη.

12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής

διαταραχής

Πληροφορίες ενδοκρινικού

διαταράκτη

Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες

12.7. Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις

Έμμονους οργανικούς ρύπους Δυναμικό καταστροφής όζοντος Αυτό το προϊόν δεν περιέχει οποιαδήποτε γνωστή ή ύποπτη ουσία Αυτό το προϊόν δεν περιέχει οποιαδήποτε γνωστή ή ύποπτη ουσία

# ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

#### 13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Απόβλητα από

κατάλοιπα/αχρησιμοποίητα

προϊόντα

Οι γεννήτριες χημικών αποβλήτων πρέπει να καθορίσουν αν μια απορριμμένη χημική ουσία είναι ταξινομημένη ως επικίνδυνο απόβλητο. Οι γεννήτριες χημικών αποβλήτων πρέπει επίσης να είναι σύμφωνες με τους τοπικούς, περιφερειακούς και εθνικούς κανονισμούς περί επικίνδυνων αποβλήτων για να εξασφαλιστεί η πλήρη και ακριβή ταξινόμηση.

Μολυσμένη συσκευασία Αδειάστε τα υπολείμματα. Καταστρέφεται λαμβάνοντας υπ΄ όψη τις οδηγίες των τοπικών

υπηρεσιών. Μη χρησιμοποιείτε πάλι τα άδεια δοχεία.

Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων, οι Κωδικοί Αποβλήτων δεν είναι ειδικοί

του προϊόντος, αλλά ειδικοί της εφαρμογής.

Άλλες πληροφορίες Ο χρήστης θα πρέπει να καθορίσει κωδικούς αποβλήτων με βάση την εφαρμογή για την

οποία χρησιμοποιήθηκε το προϊόν.

# ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

IMDG/IMO Δεν ρυθμίζεται νομοθετικά

14.1. Αριθμός ΟΗΕ

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής

OHE

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη

μεταφορά

14.4. Ομάδα συσκευασίας

**ADR** Δεν ρυθμίζεται νομοθετικά

14.1. Αριθμός ΟΗΕ

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής

<u>OHE</u>

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη

μεταφορά

14.4. Ομάδα συσκευασίας

ΙΑΤΑ Δεν ρυθμίζεται νομοθετικά

#### Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

\_\_\_\_\_

14.1. Αριθμός ΟΗΕ

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής

<u>OHE</u>

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη

μεταφορά

14.4. Ομάδα συσκευασίας

14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι Δεν υπάρχουν κίνδυνοι που προσδιορίζονται

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον Δεν α

Δεν απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις.

χρήστη

14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην Δεν ισχύει, συσκευασμένα προϊόντα

σύμφωνα με τις πράξεις του ΙΜΟ

# ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

Διεθνή Ευρετήρια

Ευρώπη (ΕΙΝΕCS/ELINCS/NLP), Κίνα (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Καναδάς (DSL/NDSL), Αυστραλία (AICS), New Zealand (NZIoC), Φιλιππίνες (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Συστατικό  | Aρ. CAS   | EINECS    | ELINCS  | NLP                            | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS  | ISHL  |
|------------|-----------|-----------|---------|--------------------------------|-------|------|----------|-------|-------|
| α-Αλούμινα | 1344-28-1 | 215-691-6 | -       | ı                              | X     | X    | KE-01012 | Χ     | X     |
|            |           |           |         |                                |       |      |          |       |       |
| Συστατικό  | Aρ. CAS   | TSCA      | notific | ventory<br>ation -<br>Inactive | DSL   | NDSL | AICS     | NZIoC | PICCS |
| α-Αλούμινα | 1344-28-1 | X         | ACT     | IVE                            | X     | -    | X        | Χ     | X     |

Υπόμνημα: X - Συμπεριλαμβάνεται στον **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

κατάλογο '-' - Not Listed

Εξουσιοδότηση/Περιορισμοί σύμφωνα με το ΕU REACH Δεν εφαρμόζεται

| Συστατικό  | Aρ. CAS   | REACH (1907/2006) -<br>Παράρτημα XIV - Ουσίες<br>που υπόκεινται σε<br>αδειοδότηση | ` , | Κανονισμός REACH (EK<br>1907/2006) άρθρο 59 -<br>Κατάλογος υποψηφίων<br>ουσιών που προκαλούν<br>πολύ μεγάλη ανησυχία<br>(SVHC) |
|------------|-----------|---|-----|--|
| α-Αλούμινα | 1344-28-1 | -   | -   | -  |

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Συστατικό  | Aρ. CAS   | Οδηγία Seveso III (2012/18/EU) -<br>Προκριματικά Ποσότητες για Major<br>Γνωστοποίηση Ατυχημάτων | Οδηγία Seveso III (2012/18/ΕΚ) - οριακές<br>ποσότητες για Απαιτήσεις έκθεση για<br>την ασφάλεια |
|------------|-----------|---|---|
| α-Αλούμινα | 1344-28-1 | Δεν εφαρμόζεται   | Δεν εφαρμόζεται   |

τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 649/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 4ης Ιουλίου 2012, σχετικά με τις εξαγωγές και εισαγωγές επικίνδυνων χημικών προϊόντων Δεν εφαρμόζεται

Περιέχει συστατικό(α) που πληρούν τον «ορισμό» της ουσίας ανά & πολυφθοροαλκυλίου (PFAS);

#### Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

Δεν εφαρμόζεται

Λάβετε υπόψη την Οδηγία 98/24/ΕΚ σχετικά με την προστασία της υγείας και ασφάλεια των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες .

#### Εθνικοί κανονισμοί

#### Ταξινόμηση WGK

Δείτε τον πίνακα για τις τιμές

| Συστατικό  | Γερμανία Ταξινόμηση των υδάτων (AwSV) | Γερμανία - TA Luft-Class |
|------------|---------------------------------------|--------------------------|
| α-Αλούμινα | nwg                                   |                          |

#### 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Μια αξιολόγησης χημικής ασφάλειας / έκθεσης (CSA / CSR), δεν έχει διεξαχθεί

# ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

#### Το πλήρες κείμενο των δηλώσεων Η βρίσκεται στα τμήματα 2 και 3

#### Υπόμνημα

**CAS** - Chemical Abstracts Service

TSCA - Κατάλογος Τμήματος 8(β) της Πράξης για τον Έλεγχο Τοξικών Ουσιών των ΗΠΑ

EINECS/ELINCS - Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Υφιστάμενων Εμπορικών DSL/NDSL - Κατάλογος Εγχώριων Ουσιών/Κατάλογος Μη Εγχώριων Χημικών Ουσιών/Κατάλογος Κοινοποιημένων Χημικών Ουσιών ΕΕ PICCS - Κατάλογος Χημικών και Χημικών Ουσιών των Φιλιππίνων

Ουσιών του Καναδά **ENCS** - Υφιστάμενες και Νέες Χημικές Ουσίες της Ιαπωνίας

IECSC - Κατάλογος Υφιστάμενων Χημικών Ουσιών της Κίνας **KECL** - Υπαρχουσών και Αξιολογημένων Χημικών Ουσιών της Κορέας

**AICS** - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Αυστραλίας ΝΖΙοC - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Νέας Ζηλανδίας

**WEL** - Όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Αμερικανική Συνδιάσκεψη Κρατικών Υγειονολόγων Εργασίας)

**DNEL** - Επίπεδο χωρίς επιπτώσεις

RPE - Προστατευτικού αναπνευστικού εξοπλισμού

**LC50** - Θανατηφόρος Συγκέντρωση 50%

NOEC - Συγκέντρωση μη παρατηρούμενου αποτελέσματος

**PBT** - Επίμονη, βιοσυσσώρευσης, Τοξικό

ΤWΑ - Χρονικά Σταθμισμένη Μέση

IARC - Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο

Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

**LD50** - Θανατηφόρος Δόση 50%

ΕC50 - Αποτελεσματική Συγκέντρωση 50% POW - Συντελεστή κατανομής οκτανόλης: Νερό νΡνΒ - Επίμονη πολύ, πολύ βιοσυσσώρευσης

ADR - Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και την Ανάπτυξη **BCF** - βιοσυγκέντρωσης

ΑΤΕ - Εκτίμηση της οξείας τοξικότητας VOC - (πτητικές οργανικές ενώσεις)

Βασικές βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές δεδομένων

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Προμηθευτές δελτίο δεδομένων ασφαλείας, Chemadvisor - ΛΩΛΗ, Merck δείκτη, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης από τα

Aluminum oxide single crystal

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025

Πληροφορίες εκπαίδευσης

Εκπαίδευση σχετικά με τους χημικούς κινδύνους, ενσωματώνοντας την επισήμανση, τα φύλλα δεδομένων ασφάλειας, τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και την υγιεινή.

Παρασκευάστηκε από Health, Safety and Environmental Department

Ημερομηνία αναθεώρησης 02-Μαϊ-2025 Σύνοψη αναθεώρησης Δεν εφαρμόζεται.

Αυτό το Δελτίο Ασφάλειας ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2020/878 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ για την τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙ του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

#### Αποποίηση ευθυνών

Οι πληροφορίες που παρέχονται στο παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφάλειας είναι σωστές κατά την πεποίθησή μας και εξ όσων είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε και έχουμε πληροφορηθεί κατά την ημερομηνία της δημοσίευσης του παρόντος. Οι πληροφορίες που παρέχονται εξυπηρετούν μόνο ως καθοδηγητικές γραμμές για τον ασφαλή χειρισμό, χρήση, επεξεργασία, αποθήκευση, μεταφορά, διάθεση και κυκλοφορία και δεν θα πρέπει να θεωρηθούν εγγύηση ή προδιαγραφές ποιότητας. Οι πληροφορίες αφορούν μόνο το συγκεκριμένο υλικό και δεν ισχύουν για τα υλικά εκείνα που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλα υλικά ή σε άλλες διαδικασίες, εκτός εάν διευκρινίζεται στο κείμενο

# Τέλος του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας