

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Ημερομηνία έκδοσης:

21.10.2004

1. Στοιχεία ουσίας/παρασκευάσματος και επιχείρησης/εταιρείας

Στοιχεία του προϊόντος

Αρ. καταλόγου: 801081

Όνομασία προϊόντος: Aluminium chloride anhydrous powder sublimed for synthesis

Χρήση ουσίας/παρασκευάσματος

Χημικό για σύνθεση

Στοιχεία επιχείρησης/εταιρείας

Επιχείρηση: Merck Schuchardt OHG * 85662 Hohenbrunn * Γερμανία *
Τηλ.: +49 8102/802-0

Αρ. τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης: +30 210 98 85 300, Τηλ. Κέντρο Δηλητηριάσεων: 210 77 93 777

2. Σύσταση/στοιχεία για τα συστατικά

Συνώνυμα

Hydrochloric acid aluminium salt anhydrous

Αρ. CAS: 7446-70-0

ΜΒ: 133.34 g/mol

Μοριακός τύπος: $AlCl_3$

Αρ. Δείκτη ΕΕ: 013-003-00-7

Αρ. ΕΕ: 231-208-1

3. Προσδιορισμός των κινδύνων

Προκαλεί εγκαύματα.

4. Μέτρα πρώτων βοηθειών

Ύστερα από εισπνοή: καθαρό αέρα. Καλέστε ιατρό.

Ύστερα από επαφή με το δέρμα: ξεπλύνετε με άφθονο νερό. Τοπική επίθεση με πολυαιθυλενογλυκόλη 400.

Αφαιρέστε αμέσως τη μολυσμένη ενδυμασία.

Ύστερα από επαφή με τα μάτια: Ξεπλύνετε με άφθονο νερό για τουλάχιστον 10 λεπτά, κρατώντας το βλέφαρο καλά ανοικτό. Καλέστε αμέσως οφθαλμίατρο.

Ύστερα από κατάποση: δώστε στο θύμα να πει άφθονο νερό (εάν χρειαστεί, μερικά λίτρα), αποφύγετε τον εμετό (κίνδυνος διάτρησης!). Καλέστε αμέσως ιατρό. Μην προσπαθείτε να εξουδερώσετε.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 801081

Όνομασία προϊόντος: Aluminium chloride anhydrous powder sublimed for synthesis

5. Μέτρα πυρόσβεσης

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης:

Τα μέσα κατάσβεσης να είναι κατάλληλα για το περιβάλλον. Μην επιτρέψετε όμως το προϊόν να έρθει σε επαφή με το νερό.

Ακατάλληλα μέσα πυρόσβεσης:

νερό, αφρός.

Ειδικοί κίνδυνοι:

Ακαυστο. Φωτιά στο άμεσο περιβάλλον ενδέχεται να ελευθερώσει επικίνδυνους ατμούς. Μην επιτρέψετε το προϊόν να έρθει σε επαφή με το νερό. Σε περίπτωση πυρκαγιάς ενδέχεται να σχηματιστούν τα ακόλουθα: υδροχλωρικό οξύ.

Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για την πυρόσβεση:

Μην παραμένετε στην επικίνδυνη ζώνη χωρίς αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή. Για να αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, κρατάτε απόσταση ασφαλείας και φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.

Άλλα στοιχεία:

Διαφυγόντες ατμοί καταϊωνίζονται με νερό. Αποτρέψτε την είσοδο του νερού πυρόσβεσης στα επιφανειακά ή στα υπόγεια νερά.

6. Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

Ατομικά μέτρα προφύλαξης: Αποφεύγετε τη δημιουργία σκόνης. Μην εισπνέετε τη σκόνη. Αποφεύγετε την επαφή με την ουσία. Διασφαλίστε την παροχή καθαρού αέρα σε κλειστούς χώρους.

Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος: Μην αφήνετε να εισχωρήσει στο δημόσιο σύστημα αποχέτευσης.

Διαδικασίες καθαρισμού/ απορρόφησης: Απορροφήστε στεγνό. Προωθήστε για διάθεση. Καθαρίστε τη μολυσμένη περιοχή. Αποφεύγετε τη δημιουργία σκόνης.

7. Χειρισμός και αποθήκευση

Χειρισμός:

Χωρίς άλλες απαιτήσεις.

Αποθήκευση:

Ερμητικά κλειστό. Σε ξηρό μέρος. Από +15°C έως +25°C

8. Έλεγχοι της έκθεσης στο προϊόν/ατομική προστασία

Εξοπλισμός ατομικής προστασίας:

Να επιλέγεται προστατευτική ενδυμασία ειδικά για τη θέση εργασίας, ανάλογα με τη συγκέντρωση και ποσότητα των επικίνδυνων ουσιών που χρησιμοποιούνται. Η ανθεκτικότητα της προστατευτικής ενδυμασίας έναντι των χημικών ουσιών θα πρέπει να είναι εξακριβωμένη από τον ανάλογο προμηθευτή.

Προστασία αναπνευστικού συστήματος: απαραίτητη όταν δημιουργείται σκόνη.

Προστασία ματιών: απαραίτητη

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 801081
Όνομασία προϊόντος: Aluminium chloride anhydrous powder sublimed for synthesis

Προστασία χεριών: Κατά την πλήρη επαφή:
Υλικό γαντιών: νιτριλικό καουτσούκ
Πάχος υλικού: 0.11 mm
Κρίσιμος χρόνος: > 480 Min.

Κατά την επαφή με σταγονίδια:
Υλικό γαντιών: νιτριλικό καουτσούκ
Πάχος υλικού: 0.11 mm
Κρίσιμος χρόνος: > 480 Min.

Τα προστατευτικά γάντια που φορώνται πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της οδηγίας της ΕΕ 89/686/ΕΟΚ και το πρότυπο EN374 που προκύπτει από αυτές, π.χ. KCL 741 Dermatril® L (πλήρης επαφή), 741 Dermatril® L (επαφή με σταγονίδια). Οι αναφερόμενοι κρίσιμοι χρόνοι προσδιορίστηκαν από την KCL σε εργαστηριακούς ελέγχους σύμφωνα με το EN374 με δείγματα των συνιστώμενων τύπων γαντιών.

Αυτή η σύσταση ισχύει μόνο για το αναφερόμενο στο Δελτίο δεδομένων ασφαλείας προϊόν, το οποίο προμηθεύεστε από μας, και για τη χρήση που προσδιορίζεται από μας. Για τη διάλυση ή ανάμιξη με άλλες ουσίες και κάτω από διαφορετικές συνθήκες από τις αναφερόμενες στο EN374, παρακαλούμε να απευθύνεστε στον προμηθευτή των CE- εγκεκριμένων γαντιών (π.χ. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Άλλος εξοπλισμός προστασίας: Προστατευτική ενδυμασία, ανθεκτική στα οξέα.

Βιομηχανική υγιεινή:

Αλλάξτε αμέσως τη μολυσμένη ενδυμασία. Επαλείψτε με προστατευτική κρέμα. Πλύνετε τα χέρια και το πρόσωπό σας μετά από την εργασία με την ουσία. Να αποφεύγετε τη δημιουργία σκόνης.

9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες

| | |
|--|--|
| Μορφή: | κονία |
| Χρώμα: | κίτρινο |
| Οσμή: | διαπεραστική |
| Τιμή pH σε 100 g/l H ₂ O | (20 °C) 2.4 |
| Σημείο τήξεως | ~ 180-181 °C (εξαχνωμένο) 262 °C (αποικοδόμηση) |
| Σημείο ζέσεως | δεν είναι διαθέσιμο |
| Θερμοκρασία ανάφλεξης | δεν ισχύει |
| Σημείο ανάφλεξης | δεν ισχύει |
| Όρια έκρηξης | min. δεν ισχύει max. δεν ισχύει |
| Πίεση ατμού | (20 °C) 1 hPa |
| Πυκνότητα | (200 °C) 1.31 g/cm ³ (υγρό) |
| Φαινόμενη πυκνότητα | ~ 1200 kg/m ³ |
| Διαλυτότητα σε νερό | (20 °C) 450 g/l (αποικοδόμηση) |
| θερμική αποσύνθεση | 262 °C |

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 801081

Όνομασία προϊόντος: Aluminium chloride anhydrous powder sublimed for synthesis

10. Σταθερότητα και δραστικότητα

Συνθήκες προς αποφυγή

Δυνατή θέρμανση.

Ουσίες προς αποφυγή

νερό, αλκένια, αλκοόλες, αλκάλια μέταλλα, μέταλλα αλκαλικών γαιών, αιθυλενοξειδίο, οξειδία αλογόνων, οξειδωτικός παράγοντας, οργανικές νιτρο-ενώσεις, φαινόλες, βάσεις.

Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

σε περίπτωση πυρκαγιάς: Βλέπε κεφάλαιο 5.

Άλλα στοιχεία

ευαίσθητο στην υγρασία.

11. Τοξικολογικά στοιχεία

Οξεία τοξικότητα

LD₅₀ (δερματικό, κουνέλι): >2000 mg/kg.

LD₅₀ (από το στόμα, αρουραίος): 3450 mg/kg.

Ειδικά συμπτώματα σε μελέτες σε ζώα: Δοκιμασία ερεθισμού του δέρματος (κουνέλι): εγκαύματα.

Υποξεία έως χρόνια τοξικότητα

Ευαισθητοποίηση: Εμπειρία στον άνθρωπο: αρνητικό.

Δοκιμασία ευαισθητοποίησης (ινδικό χοιρίδιο): αρνητικό.

Μη καρκινογόνο σε δοκιμές σε ζώα.

Βακτηριακή μεταλλαξιογένεση: Δοκιμασία κατά Ames: αρνητική.

Άλλα τοξικολογικά στοιχεία

Ύστερα από εισπνοή της σκόνης: ερεθισμοί των βλεννογόνων υμένων, βήχας, δύσπνοια, πνευμονία, πνευμονικό οίδημα.

Ύστερα από επαφή με το δέρμα: Εγκαύματα.

Ύστερα από επαφή με τα μάτια: Εγκαύματα.

Ύστερα από κατάποση: ερεθισμοί των βλεννογόνων του στόματος, του φάρυγγα, του οισοφάγου και της γαστρεντερικής οδού. ναυτία με εμετός.

Άλλες σημειώσεις:

Τα ακόλουθα ισχύουν για ενώσεις αργιλίου γενικότερα: Ύστερα από κατάποση: απορροφάται μόνο ελάχιστα μέσω της γαστρεντερικής οδού. Σοβαρές διαταραχές στον άνθρωπο (περίπου από 4000 mg αργίλιο και άνω): μεταβολισμός φωσφόρου-ασβεστίου.

Περισσότερα στοιχεία

Το προϊόν να χρησιμοποιείται με την προσοχή που απαιτείται για τα χημικά.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 801081

Όνομασία προϊόντος: Aluminium chloride anhydrous powder sublimed for synthesis

12. Οικολογικά στοιχεία

Αβιοτική αποικοδόμηση: Η υδρόλυση οδηγεί σε σχηματισμό: υδροχλωρικό οξύ.

Βιολογική αποικοδόμηση: Βιολογικά μη εξαλείψιμο.

Συμπεριφορά σε περιβαλλοντικά τμήματα: Δεν βιοσυσσωρεύεται.

Οικοτοξικές επιδράσεις: Βιολογικές επιδράσεις: Τοξικό για υδρόβιους οργανισμούς. Βλαβερή επίδραση λόγω της μεταβολής του pH. Σχηματίζει διαβρωτικά μείγματα στο νερό έστω και αραιωμένο.

Τοξικότητα για ψάρια: *Gambusia affinis* LC₅₀: 27.1 mg/l /96 h,

Τοξικότητα για δάφνια: *Daphnia magna* EC₅₀: 27.3 mg/l /48 h,

Μέγιστη επιτρεπτή τοξική συγκέντρωση:

Τοξικότητα για φύκη: *Sc.quadricauda* IC₅: 1.75 mg/l,

Τοξικότητα για βακτήρια: *Pseudomonas fluorescens* EC₅: 4.5 mg/l /16 h,

Άλλα οικολογικά στοιχεία: τα ακόλουθα ισχύουν γενικότερα για τις ενώσεις αργιλίου: για όξινες ενώσεις αργιλίου: βιολογικές επιδράσεις: τοξικές για υδρόβιους οργανισμούς. Ψάρια: τοξικές από 0,55 mg/l, σε πολύ μαλακό νερό τοξικές από 0,1 mg/l, καρκινοειδή: *D. magna* τοξικές από 136 mg/l, φύκια: *Sc. quadricauda* τοξικές από 1,5 mg/l (όλες οι τιμές αναφέρονται στο διαλυμένο Al). Στην περίπτωση αλκαλικών ενώσεων αργιλίου, η κροκίδωση μπορεί να προκαλέσει μηχανική βλάβη σε υδροβίους οργανισμούς.

Μετά από αντίδραση του προϊόντος με το νερό, μπορεί να αναπυχθούν τα εξής: υδροχλωρικό οξύ.

Τα ακόλουθα ισχύουν γενικότερα για το HCl: Βλαβερή επίδραση σε υδρόβιους οργανισμούς. Βλαβερή επίδραση λόγω μεταβολής του pH. Βιολογικές επιδράσεις: υδροχλωρικό οξύ (συμπεριλαμβανόμενα αυτά που οφείλονται σε αντίδραση): θανατηφόρο για ψάρια από 25 mg/l, *Leuciscus idus* LC₅₀: 862 mg/l (1N-διάλυμα). Βλαβερές επιδράσεις αρχίζουν από: φυτά 6 mg/l. Δεν προκαλεί βιολογική κατανάλωση οξυγόνου.

Μην αφήνετε να εισχωρήσει σε νερά, λύματα ή έδαφος!

13. Εξάλειψη ουσίας/παρασκευάσματος

Προϊόν:

Η διάθεση των χημικών αποβλήτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους σχετικούς εθνικούς κανονισμούς. Στην ιστοσελίδα www.retrologistik.de θα βρείτε ειδικές πληροφορίες για χώρες και ουσίες όπως και διευθύνσεις επικοινωνίας.

Συσκευασία:

Οι συσκευασίες των προϊόντων της Merck πρέπει να διατίθενται σύμφωνα με τους ειδικούς κανονισμούς της κάθε χώρας ή να μεταφέρονται σε σύστημα επιστροφής συσκευασιών. Στην ιστοσελίδα www.retrologistik.de θα βρείτε ειδικές πληροφορίες για τις σχετικές εθνικές συνθήκες όπως και διευθύνσεις επικοινωνίας.

14. Στοιχεία σχετικά με τη μεταφορά

Οδός& Σιδηρόδρομος ADR, RID

UN 1726 ALUMINIUMCHLORID, WASSERFREI, 8, II

Εσωτερική πλωτή μεταφορά ADN, ADNR δεν ελέγχθηκε

Θάλασσα IMDG-Code

UN 1726 ALUMINIUM CHLORIDE, ANHYDROUS, 8, II

Ems F-A S-B

Αέρας CAO, PAX

ALUMINIUM CHLORIDE, ANHYDROUS, 8, UN 1726, II

Οι κανονισμοί μεταφοράς αναφέρονται σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς όπως αυτοί εφαρμόζονται στη Γερμανία. Ενδεχόμενες τοπικές αποκλίσεις σε άλλες χώρες δεν λήφθηκαν υπόψη.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 801081

Όνομασία προϊόντος: Aluminium chloride anhydrous powder sublimed for synthesis

15. Στοιχεία σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις

Επισήμανση σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΕ

| | | |
|------------|-----------|--|
| Σύμβολο: | C | Διαβρωτικό |
| Φράσεις R: | 34 | Προκαλεί εγκαύματα. |
| Φράσεις S: | 7/8-28-45 | Το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλεισμένο και να προστατεύεται από την υγρασία. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, πλυθείτε αμέσως με άφθονο νερό. Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα αν είναι δυνατό). |
| Αρ. ΕΕ: | 231-208-1 | Ετικέτα ΕΕ |

Περιορισμένη επισήμανση (1999/45/ΕΚ, άρθρο 10,4)

| | | |
|------------|----|---|
| Σύμβολο: | C | Διαβρωτικό |
| Φράσεις R: | 34 | Προκαλεί εγκαύματα. |
| Φράσεις S: | 45 | Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα αν είναι δυνατό). |

16. Άλλα στοιχεία

Τοπικός Αντιπρόσωπος:

Merck Φαρμακευτικά-Χημικά ΕΠΕ * Παλαιστίνης 8, 174 55 ΑΛΙΜΟΣ * Τηλ.: ++30-210-9885 300, -349, -350 * Fax: ++302-10-9885 400 * merckhel@otenet.gr

Η πληροφορία που περιέχεται στο παρόν δελτίο βασίζεται στις σημερινές μας γνώσεις. Χαρακτηρίζουν το προϊόν σχετικά με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης. Δεν αποτελούν εγγύηση των ιδιοτήτων του προϊόντος.