

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Ημερομηνία έκδοσης: 09.10.2006

Αντικαθιστά την έκδοση της: 21.10.2004

1. Στοιχεία ουσίας/παρασκευάσματος και επιχείρησης/εταιρείας

Στοιχεία του προϊόντος

Αρ. καταλόγου: 803945

Όνομασία προϊόντος: Iron(III) chloride anhydrous 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

Ferric chloride

Αρ. CAS: 7705-08-0

ΜΒ: 162.21 g/mol

Αρ. ΕΕ: 231-729-4

Μοριακός τύπος: Cl_3Fe

Συντακτικός τύπος: FeCl_3

3. Προσδιορισμός των κινδύνων

Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. Ερεθίζει το δέρμα. Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών.

4. Μέτρα πρώτων βοηθειών

Ύστερα από εισπνοή: καθαρό αέρα.

Ύστερα από επαφή με το δέρμα: Ξεπλύνετε με άφθονο νερό. Αφαιρέστε τη μολυσμένη ενδυμασία.

Ύστερα από επαφή με τα μάτια: ξεπλύνετε με άφθονο νερό κρατώντας το βλέφαρο καλά ανοικτό. Καλέστε αμέσως οφθαλμίατρο.

Ύστερα από κατάποση: δώστε αμέσως στο θύμα να πει άφθονο νερό. Καλέστε ιατρό.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 803945
Όνομασία προϊόντος: Iron(III) chloride anhydrous for synthesis

5. Μέτρα πυρόσβεσης

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης:

Ανάλογα με τα υλικά που αποθηκεύονται σε άμεση γειτνίαση.

Ειδικοί κίνδυνοι:

Ακαυστο. Φωτιά στο άμεσο περιβάλλον ενδέχεται να ελευθερώσει επικίνδυνους ατμούς. Σε περίπτωση πυρκαγιάς ενδέχεται να σχηματιστούν τα ακόλουθα: υδροχλωρικό οξύ, χλώριο.

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 την επαφή με την ουσία. Να αποφεύγετε την εισπνοή της σκόνης. 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

Σε ξηρό μέρος.

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: 803945
Όνομασία προϊόντος: Iron(III) chloride anhydrous 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).

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.

9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Μορφή:	κονία
Χρώμα:	σκούρο γκρι
Όσμη:	ελαφρώς διαπεραστική
Τιμή pH σε 200 g/l H ₂ O	(20 °C) 1
Σημείο τήξεως	306 °C (αποικοδόμηση)
Σημείο ζέσεως	δεν είναι διαθέσιμο
Σημείο εξάχνωσης	> 120 °C
Θερμοκρασία ανάφλεξης	άκαυστο
Σημείο ανάφλεξης	άφλεκτο
Όρια έκρηξης min.	δεν ισχύει
max.	δεν ισχύει
Πίεση ατμού (20 °C)	1 hPa
Πυκνότητα (20 °C)	2.9 g/cm ³
Φαινόμενη πυκνότητα	1000 kg/m ³
Διαλυτότητα σε νερό (20 °C)	920 g/l (υδρόλυση)
θερμική αποσύνθεση	> 300 °C
log Pow (24 °C)	-4 (ΟΟΣΑ 107)

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 803945
Όνομασία προϊόντος: Iron(III) chloride anhydrous for synthesis

10. Σταθερότητα και δραστικότητα

Συνθήκες προς αποφυγή

Δυνατή θέρμανση. Υγρασία.

Ουσίες προς αποφυγή

Κίνδυνος έκρηξης με: αλκάλια μέταλλα.
Βίαιες αντιδράσεις είναι πιθανές με: αιθυλενοξειδίο.
Ανάπτυξη επικινδύνων αερίων η ατμών με: νερό.

Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

σε περίπτωση πυρκαγιάς: Βλέπε κεφάλαιο 5.

Άλλα στοιχεία

εξαιρετικά υγροσκοπικό,
εξαχνώσιμο.
ασύμβατο με: χαλκός, ελαφρών μετάλλων (Υγρασία.).

11. Τοξικολογικά στοιχεία

Οξεία τοξικότητα

LD₅₀ (από το στόμα, αρουραίος): 316 mg/kg (RTECS).

Ειδικά συμπτώματα σε μελέτες σε ζώα: Δοκιμασία οφθαλμικού ερεθισμού (κουνέλι): Σοβαροί ερεθισμοί (IUCLID).

Δοκιμασία ερεθισμού του δέρματος (κουνέλι): Ερεθισμοί (IUCLID).

Υποξεία έως χρόνια τοξικότητα

Βακτηριακή μεταλλαξιγένεση: Δοκιμασία κατά Ames: αρνητική. (IUCLID)

Μεταλλαξιγένεση (δοκιμασία σε κύτταρα θηλαστικών): αρνητική. (Εθνικό πρόγραμμα τοξικολογίας)

Άλλα τοξικολογικά στοιχεία

Η ουσία διασπάται με την ύγρανση των ιστών.

Ύστερα από εισπνοή: Ερεθισμοί των βλεννογόνων μεμβρανών, βήχας και δύσπνοια.

Ύστερα από επαφή με το δέρμα: Σοβαροί ερεθισμοί.

Ύστερα από επαφή με τα μάτια: Κίνδυνος σοβαρής βλάβης των ματιών.

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

Άλλες σημειώσεις:

Τα ακόλουθα ισχύουν για τις διαλυτές ενώσεις σιδήρου: ναυτία και εμετοί ύστερα από κατάποση. Η απορρόφηση μεγάλων ποσοτήτων ακολουθείται από καρδιαγγειακές διαταραχές. Τοξική επίδραση σε ήπαρ και νεφρούς.

Περισσότερα στοιχεία

Άλλες επικίνδυνες ιδιότητες δεν μπορούν να αποκλειστούν.

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: 803945
Όνομασία προϊόντος: Iron(III) chloride anhydrous for synthesis

12. Οικολογικά στοιχεία

Βιολογική αποικοδόμηση: Οι μέθοδοι για τον προσδιορισμό της βιοαποικοδομηκότητας δεν είναι εφαρμόσιμες για ανόργανες ουσίες.

Συμπεριφορά σε περιβαλλοντικά τμήματα: $\log P(o/w)$: -4 (24 °C) (ΟΟΣΑ 107).
Δεν αναμένεται βιοσυσώρευση ($\log Pow < 1$).

Οικοτοξικές επιδράσεις: Βιολογικές επιδράσεις:
Τοξικότητα για ψάρια: *Gambusia affinis* LC₅₀: 75.6 mg/l /96 h (Ξένο δεδομένο Ασφαλείας).
Τοξικότητα για δάφνια: *Daphnia magna* EC₅₀: 27.9 mg/l /48 h (Ξένο δεδομένο Ασφαλείας).

Άλλα οικολογικά στοιχεία: 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 1773 EISENCHLORID, WASSERFREI, 8, III
Εσωτερική πλωτή μεταφορά ADN, ADNR δεν ελέγχθηκε
Θάλασσα IMDG-Code
UN 1773 FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS, 8, III
Ems F-A S-B
Αέρας CAO, PAX
UN 1773 FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS, 8, III

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

15. Στοιχεία σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις

Επισήμανση σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΕ

Σύμβολο:	Xn	Επιβλαβές
Φράσεις R:	22-38-41	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. Ερεθίζει το δέρμα. Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών.
Φράσεις S:	26-39	Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή. Χρησιμοποιείτε συσκευή προστασίας ματιών/προσώπου.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 803945
Ονομασία προϊόντος: Iron(III) chloride anhydrous for synthesis

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

Σύμβολο:	Xn	Επιβλαβές
Φράσεις R:	22-41	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών.
Φράσεις S:	26-39	Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή. Χρησιμοποιείτε συσκευή προστασίας ματιών/προσώπου.

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.