

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Ημερομηνία έκδοσης: 19.05.2006

Αντικαθιστά την έκδοση της: 01.06.2005

1. Στοιχεία ουσίας/παρασκευάσματος και επιχείρησης/εταιρείας

Στοιχεία του προϊόντος

Αρ. καταλόγου: 100714

Όνομασία προϊόντος: Sulfuric acid 96% Suprapur®

Χρήση ουσίας/παρασκευάσματος

Αντιδραστήριο για ανάλυση

Στοιχεία επιχείρησης/εταιρείας

Επιχείρηση: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Γερμανία * Τηλ.: +49 6151 72-0

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

2. Σύσταση/στοιχεία για τα συστατικά

Αρ. CAS: 7664-93-9

MB: 98.08 g/mol

Μοριακός τύπος: H₂O₄S

Συντακτικός τύπος: H₂SO₄

Αρ. Δείκτη ΕΕ: 016-020-00-8

Αρ. ΕΕ: 231-639-5

Επικίνδυνα συστατικά:

Όνομασία σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΕ:

Αρ. CAS	Αρ. ΕΕ	Αρ. Δείκτη ΕΕ	Ταξινόμηση	Περιεχόμενο:
---------	--------	---------------	------------	--------------

θειικό οξύ				
7664-93-9	231-639-5	016-020-00-8	C, R35	96 %

(Πλήρες κείμενο των φράσεων R στο κεφάλαιο 16)

3. Προσδιορισμός των κινδύνων

Προκαλεί σοβαρά 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: 100714
Όνομασία προϊόντος: Sulfuric acid 96% Suprapur®

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: οξείδια του θείου.

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:

Ψύξτε τον περιέκτη με ψεκασμό νερού από ασφαλή απόσταση. Αποτρέψτε την είσοδο του νερού πυρόσβεσης στα επιφανειακά ή στα υπόγεια νερά. Διαφυγόντες ατμοί καταϊώνίζονται με νερό.

6. Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

Ατομικά μέτρα προφύλαξης: Μην εισπνέετε ατμούς/αερολύματα. 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: Συλλέξτε με απορροφητικό και εξουδετερωτικό υλικό (π.χ. Chemisorb® H+, Κωδ.είδους 101595). Προωθήστε για διάθεση. Καθαρίστε τη μολυσμένη περιοχή.

7. Χειρισμός και αποθήκευση

Χειρισμός:

Χωρίς άλλες απαιτήσεις.

Αποθήκευση:

Ερμητικά κλειστό. Θερμοκρασία αποθήκευσης: δεν υπάρχουν περιορισμοί.

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 δημιουργούνται ατμοί/αέροζολ. Φίλτρο P 2 (σύμφωνα με DIN 3181) για στερεά και υγρά σωματίδια βλαβερών ουσιών.

Προστασία ματιών: απαραίτητη

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 100714
Όνομασία προϊόντος: Sulfuric acid 96% Suprapur®

Προστασία χεριών: Κατά την πλήρη επαφή:
Υλικό γαντιών: viton
Πάχος υλικού: 0.70 mm
Κρίσιμος χρόνος: > 480 Min.
Κατά την επαφή με σταγονίδια:
Υλικό γαντιών: βουτυλικό καουτσούκ
Πάχος υλικού: 0.7 mm
Κρίσιμος χρόνος: > 120 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 890 Vitoject® (πλήρης επαφή), 898 Butoject® (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 απευθύνεσθε 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 τη μολυσμένη ενδυμασία και βυθίστε τη σε νερό. Επαλείψτε με προστατευτική κρέμα. Πλύνετε τα χέρια και το πρόσωπό σας μετά από την εργασία με την ουσία.

9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Μορφή:	υγρό
Χρώμα:	άχρωμο
Οσμή:	αόσμο
Τιμή pH σε 49 g/l H ₂ O	(25 °C) 0.3
Ιξώδες δυναμικό	(20 °C) ~ 24 mPa*s
Σημείο τήξεως	~ 3 °C
Σημείο ζέσεως	~ 335 °C
Θερμοκρασία ανάφλεξης	δεν ισχύει
Σημείο ανάφλεξης	δεν ισχύει
Όρια έκρηξης	min. δεν ισχύει max. δεν ισχύει
Πίεση ατμού	(20 °C) ~ 0.0001 hPa
Σχετική πυκνότητα ατμού	~ 3.4
Πυκνότητα	(20 °C) 1.84 g/cm ³
Διαλυτότητα σε νερό	(20 °C) διαλυτό (προσοχή! ανάπτυξη θερμότητας)
θερμική αποσύνθεση	~ 338 °C

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 100714
Όνομασία προϊόντος: Sulfuric acid 96% Suprapur®

10. Σταθερότητα και δραστικότητα

Συνθήκες προς αποφυγή

Δυνατή θέρμανση.

Ουσίες προς αποφυγή

Κίνδυνος έκρηξης ή/και σχηματισμού τοξικού αερίου υπάρχει με τις ακόλουθες ουσίες: / Βίαιες αντιδράσεις είναι πιθανές με: νερό, αλκάλια μέταλλα, αλκαλικές ενώσεις, αμμωνία, αλδεΐδες, ακετονιτρίλιο, μέταλλα αλκαλικών γαιών, αλκάλια, οξέα, ενώσεις αλκαλικών γαιών, μέταλλα, κράματα μετάλλων, οξειδία του φωσφόρου, φώσφορος, υδρίδια, αλογόνο / ενώσεις αλογόνου, οξυαλογονούχες ενώσεις, υπερμαγγανικά, νιτρικά, καρβίδια, καύσιμες ουσίες, οργανικοί διαλύτες, ακετυλιδένιο, νιτρίλια, οργανικές νιτρο-ενώσεις, ανιλίνες, υπεροξειδία, πικρικά, αζωτούχα, πυριτίδιο του λιθίου, ενώσεις σιδήρου(III), βρωμικά, χλωρικά άλατα, αμίνες, υπερχλωρικά, υπεροξειδίο του υδρογόνου.

Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

σε περίπτωση πυρκαγιάς: Βλέπε κεφάλαιο 5.

Άλλα στοιχεία

υγροσκοπικό, έχει διαβρωτική δράση,

ασύμβατο με ζωικοί/φυτικοί ιστοί, μέταλλα.

Σε επαφή με μέταλλα ενδέχεται να σχηματιστεί υδρογόνο (κίνδυνος έκρηξης!).

11. Τοξικολογικά στοιχεία

Οξεία τοξικότητα

LC₅₀ (εισπνοή, αρουραίος): 510 mg/m³ /2 h (υπολογισμένο στην καθαρή ουσία) (IUCLID).

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

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

Τοξολογικά στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα, λόγω άλλων επικίνδυνων ιδιοτήτων της ουσίας.

Υποξεία έως χρόνια τοξικότητα

Καμία τερατογόνα δράση σε δοκιμές σε ζώα. (IUCLID)

Βακτηριακή μεταλλαξιογένεση: Δοκιμασία κατά Ames: αρνητική. (in vitro) (IUCLID)

Άλλα τοξικολογικά στοιχεία

Ύστερα από εισπνοή αερολυμάτων: βλάβη στους πληγέντες βλεννογόνους υμένες.

Ύστερα από επαφή με το δέρμα: σοβαρά εγκαύματα με σχηματισμό πηγμάτων αίματος.

Ύστερα από επαφή με τα μάτια: εγκαύματα, βλάβες του κερατοειδή.

Ύστερα από κατάποση: σοβαρός πόνος (κίνδυνος διάτρησης!), ναυτία, εμετός και διάρροια. Μετά απο λανθάνουσα περίοδο μερικών εβδομάδων, πιθανή στένωση του πυλωρού.

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: 100714
Όνομασία προϊόντος: Sulfuric acid 96% Suprapur®

12. Οικολογικά στοιχεία

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

Συμπεριφορά σε περιβαλλοντικά τμήματα: Δεν αναμένεται συγκέντρωση σε οργανισμούς.

Οικοτοξικές επιδράσεις: Βιολογικές επιδράσεις:

Βλαβερή επίδραση λόγω της μεταβολής του pH. Σχηματίζει διαβρωτικά μείγματα στο νερό έστω και αραιωμένο. Θέτει σε κίνδυνο την παροχή πόσιμου νερού όταν αφήνεται να εισχωρήσει στο έδαφος ή σε νερά σε μικρές ποσότητες. Τοξική επίδραση σε ψάρια και φύκια. Δεν δημιουργεί βιολογική κατανάλωση οξυγόνου.

Τοξικότητα για ψάρια: *L.macrochirus* LC₅₀: 16-29 mg/l /96 h (Ξένο δεδομένο Ασφαλείας).

Τοξικότητα για δάφνια: *Daphnia magna* EC₅₀: 29 mg/l /24 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 1830 SCHWEFELSAEURE, 8, II

Εσωτερική πλωτή μεταφορά ADN, ADNR δεν ελέγχθηκε

Θάλασσα IMDG-Code

UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, II

Ems F-A S-B

Αέρας CAO, PAX

UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, II

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: C Διαβρωτικό

Φράσεις R: 35 Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα.

Φράσεις S: 26-30-45 Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή. Ποτέ μην προσθέτετε νερό στο προϊόν αυτό. Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα αν είναι δυνατό).

Αρ. ΕΕ: 231-639-5 Ετικέτα ΕΕ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 100714
Όνομασία προϊόντος: Sulfuric acid 96% Suprapur®

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

Σύμβολο:	C	Διαβρωτικό
Φράσεις R:	35	Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα.
Φράσεις S:	26-45	Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή. Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα αν είναι δυνατό).

16. Άλλα στοιχεία

Κείμενο των φράσεων R που αναφέρονται στο κεφάλαιο 2:

35 Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα.

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.