

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Ημερομηνία έκδοσης: 19.05.2006
Αντικαθιστά την έκδοση της: 21.10.2004

1. Στοιχεία ουσίας/παρασκευάσματος και επιχείρησης/εταιρείας

Στοιχεία του προϊόντος

Αρ. καταλόγου: 102222
Όνομασία προϊόντος: Carbon tetrachloride GR for analysis

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

Συνώνυμα

Tetrachloromethane

Αρ. CAS:	56-23-5	Αρ. Δείκτη ΕΕ:	602-008-00-5
ΜΒ:	153.82 g/mol	Αρ. ΕΕ:	200-262-8
Μοριακός τύπος:	CCl ₄		

3. Προσδιορισμός των κινδύνων

Τοξικό όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης. Υποππο καρκινογένεσης. Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται. Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον. Επικίνδυνο για τη στοιβάδα του όζοντος.

4. Μέτρα πρώτων βοηθειών

Προσωπικό Πρώτων Βοηθειών: διασφαλίστε αυτοπροστασία!

Ύστερα από εισπνοή: καθαρό αέρα.

Σε περίπτωση διακοπής της αναπνοής: εφαρμόστε αμέσως μηχανικό αερισμό, εάν χρειαστεί μάσκα οξυγόνου.

Καλέστε αμέσως ιατρό .

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

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

Ύστερα από κατάποση: προσοχή εάν το θύμα κάνει εμετό. Κίνδυνος αναρρόφησης! Κράτηστε ανοικτές τις αναπνευστικές οδούς.

Καλέστε αμέσως ιατρό.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 102222
Όνομασία προϊόντος: Carbon tetrachloride GR for analysis

5. Μέτρα πυρόσβεσης

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης:

Ανάλογα με τα υλικά που αποθηκεύονται σε άμεση γειτνίαση.

Ειδικοί κίνδυνοι:

Ακαυστο. Ατμοί βαρύτεροι του αέρα. Φωτιά στο άμεσο περιβάλλον ενδέχεται να ελευθερώσει επικίνδυνους ατμούς. Σε περίπτωση πυρκαγιάς ενδέχεται να σχηματιστούν τα ακόλουθα: υδροχλωρικό οξύ, φωσγένιο.

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 ψεκάσμο νερού από ασφαλή απόσταση. 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: 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 υλικό (π.χ. Chemisorb®). Προωθήστε για διάθεση. Καθαρίστε τη μολυσμένη περιοχή. Μην εισπνέετε τους ατμούς.

7. Χειρισμός και αποθήκευση

Χειρισμός:

Σημειώσεις για ασφαλή χειρισμό: Να εργάζεστε κάτω από απαγωγό. Μην εισπνέετε την ουσία. Να αποφεύγετε τη δημιουργία ατμών/αερολυμάτων.

Αποθήκευση:

Ερμητικά κλειστό, σε καλά αεριζόμενο χώρο. Προσβάσιμο μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα. Θερμοκρασία αποθήκευσης: δεν υπάρχουν περιορισμοί.

8. Έλεγχοι της έκθεσης στο προϊόν/ατομική προστασία

Ειδικές παράμετροι ελέγχου

ΕΕ

Όνομασία

Τετραχλωράνθρακας

Καρκινογόνο

C 3: πιθανή καρκινογόνα δράση στον άνθρωπο

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 A (σύμφωνα με DIN 3181) για ατμούς οργανικών ενώσεων..

Προστασία ματιών:

απαραίτητη

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 102222
Όνομασία προϊόντος: Carbon tetrachloride GR for analysis

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: νιτριλικό καουτσούκ
Πάχος υλικού: 0.40 mm
Κρίσιμος χρόνος: > 240 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), 730 Camatril® - Velours (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. Σε καμία περίπτωση μη τρώτε ή πίνετε στη θέση εργασίας. Να εργάζεστε κάτω από απαγωγό. Μη εισπνέετε την ουσία.

9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Μορφή:	υγρό
Χρώμα:	άχρωμο
Οσμή:	χαρακτηριστική
Τιμή pH	δεν είναι διαθέσιμο
Ιξώδες δυναμικό (20 °C)	0.96 mPa*s
Ιξώδες κινηματικό (20 °C)	0.00061 mm ² /s
Σημείο τήξεως	-23 °C
Σημείο ζέσεως	76.7 °C
Θερμοκρασία ανάφλεξης	> 982 °C
Σημείο ανάφλεξης	δεν ισχύει
Όρια έκρηξης min.	δεν είναι διαθέσιμο
max.	δεν είναι διαθέσιμο
Πίεση ατμού (20 °C)	120 hPa
Σχετική πυκνότητα ατμού	5.3
Πυκνότητα (20 °C)	1.59 g/cm ³
Διαλυτότητα σε νερό (20 °C)	0.8 g/l
θερμική αποσύνθεση	> 100 °C
log Pow (23 °C)	2.75 (ΟΟΣΑ 107)

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 102222
Όνομασία προϊόντος: Carbon tetrachloride GR for analysis

10. Σταθερότητα και δραστικότητα

Συνθήκες προς αποφυγή

Δυνατή θέρμανση (αποσύνθεση).

Ουσίες προς αποφυγή

Κίνδυνος έκρηξης με: αλκάλια μέταλλα, μέταλλα αλκαλικών γαιών, αργίλιο σε μορφή σκόνης, ψευδάργυρος σε μορφή σκόνης, μέταλλα σε μορφή σκόνης, πυριτίδιο του ασβεστίου, φθόριο, σιλάνια, άργυρος- υπερχλωρικά / χλωρικά άλατα.

Βίαιες αντιδράσεις είναι πιθανές με: αλογονίδια του αργιλίου / τριαιθυλικό αργίλιο, αμίδια αλκαλίων, τριωδίδιο του βορίου, αλογόνο / ενώσεις αλογόνου, αμίδιο του νατρίου, διοξειδίο του αζώτου, αέρας / οξυγόνο / θερμότητα.

Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

σε περίπτωση πυρκαγιάς: Βλέπε κεφάλαιο 5.

Άλλα στοιχεία

ακατάλληλα υλικά εργασίας: διάφορα πλαστικά, ελαφρά μέταλλα, κράματα μετάλλων (σίδηρος, χαλκός).

11. Τοξικολογικά στοιχεία

Οξεία τοξικότητα

LC₅₀ (εισπνοή, αρουραίος): 51.1 mg/l /4 h (RTECS).

LCLo (εισπνοή, άνθρωπος): 1000 ppm(V) (RTECS).

LD₅₀ (δερματικό, αρουραίος): 5070 mg/kg (RTECS).

LD₅₀ (από το στόμα, αρουραίος): 1770 mg/kg (Λιτ.).

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

Δοκιμασία ερεθισμού του δέρματος (κουνέλι): Ελαφροί ερεθισμοί (IUCLID).

Τα διαθέσιμα βιβλιογραφικά στοιχεία δεν συμφωνούν με την επισήμανση που καθορίζεται από την ΕΕ. Η ΕΕ κατέχει στοιχεία που δεν έχουν δημοσιευθεί.

Υποξεία έως χρόνια τοξικότητα

Η πιθανότητα καρκινογένεσης απαιτεί περαιτέρω διευκρίνηση.

Βακτηριακή μεταλλαξιγένεση: *Salmonella typhimurium*: θετική. (IUCLID)

Άλλα τοξικολογικά στοιχεία

Ύστερα από εισπνοή: ερεθισμοί των βλεννογόνων υμένων, κεφαλαλγία, ναυτία, εμετός, ζάλη, αναισθησία.

Σε υψηλές συγκεντρώσεις: νάρκωση, διακοπή της αναπνοής.

Ύστερα από επαφή με το δέρμα: Ελαφροί ερεθισμοί. Κίνδυνος απορρόφησης από το δέρμα.

Ύστερα από επαφή με τα μάτια: Ελαφροί ερεθισμοί.

Ύστερα από κατάποση: γαστρικό άλγος (αιματηρή διάρροια), ναυτία, εμετός, ζάλη. Ύστερα από τυχαία κατάποση της ουσίας ενδέχεται να υπάρχει κίνδυνος αναρρόφησης. Η διείσδυση στους πνεύμονες (εμετός!) μπορεί να προκαλέσει μια κατάσταση παρόμοια της πνευμονίας (χημική πνευμονίτιδα).

Ύστερα από λανθάνουσα περίοδο: Βλάβη σε: ήπαρ, νεφροί.

Περισσότερα στοιχεία

Η ουσία αυτή να χρησιμοποιείται με ιδιαίτερη προσοχή.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ ΕΟΚ

Αρ. καταλόγου: 102222
Όνομασία προϊόντος: Carbon tetrachloride GR for analysis

12. Οικολογικά στοιχεία

Αβιοτική αποικοδόμηση: Αργή αποικοδόμηση. (αέρας και νερό).

Βιολογική αποικοδόμηση: Λίγο βιοαποικοδομήσιμο (αναγωγή DOC ή COD<20 %).

Συμπεριφορά σε περιβαλλοντικά τμήματα: Διανομή: log P(o/w): 2.75 (23 °C) (ΟΟΣΑ 107).

Δεν αναμένεται σημαντικό δυναμικό βιοσυσσώρευσης (log Pow) 1-3).

Οικοτοξικές επιδράσεις: Βιολογικές επιδράσεις: Βλαβερή επίδραση σε υδρόβιους οργανισμούς. Κίνδυνος για την παροχή πόσιμου νερού. Δεν αναμένεται συγκέντρωση σε οργανισμούς. Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

Τοξικότητα για ψάρια: *L.macrochirus* LC₅₀: 27 mg/l /96 h (IUCLID).

Τοξικότητα για δάφνια: *Daphnia magna* EC₅₀: 29 mg/l /48 h (IUCLID).

Τοξικότητα για βακτήρια: *Photobacterium phosphoreum* EC₅₀: 5.6 mg/l /5 min (Λιτ.).

Μέγιστη επιτρεπτή τοξική συγκέντρωση:

Τοξικότητα για φύκη: *M.aeruginosa* IC₅: 105 mg/l /8 d (IUCLID).

Άλλα οικολογικά στοιχεία: Ουσία η οποία ενδέχεται να θέτει σε κίνδυνο τη δομή και/ή τη λειτουργία του στρατοσφαιρικού στρώματος του όζοντος, σύμφωνα με τον κανονισμό ΕΟΚ αρ.3093/94 (αναφέρεται στο Παράρτημα I, ομάδα IV).

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 1846 TETRACHLORKOHLENSTOFF, 6.1, II

Εσωτερική πλωτή μεταφορά ADN, ADNR δεν ελέγχθηκε

Θάλασσα IMDG-Code

UN 1846 CARBON TETRACHLORIDE, 6.1, II, Marine Pollutant: P

Ems F-A S-A

Αέρας CAO, PAX

UN 1846 CARBON TETRACHLORIDE, 6.1, 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: 102222
Όνομασία προϊόντος: Carbon tetrachloride GR for analysis

15. Στοιχεία σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις

Επισήμανση σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΕ

Σύμβολο:	T	Τοξικό
	N	Επικίνδυνο για το περιβάλλον
Φράσεις R:	23/24/25-40-48/23-52/53-59	
Φράσεις S:	23-36/37-45-59-61	Τοξικό όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης. Υποπτο καρκινογένεσης. Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται. Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον. Επικίνδυνο για τη στοιβάδα του όζοντος. Μην αναπνέετε ατμούς. Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια. Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα αν είναι δυνατό). Ζητήστε πληροφορίες από τον παραγωγό/προμηθευτή για ανάκτηση/ανακύκλωση. Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας.
Αρ. ΕΕ:	200-262-8	Ετικέτα ΕΕ
Πρόσθετη επισήμανση	Μόνο για χρήση σε βιομηχανικές διεργασίες. Για χρήση σε έρευνα και ανάλυση.	

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

Σύμβολο:	T	Τοξικό
	N	Επικίνδυνο για το περιβάλλον
Φράσεις R:	23/24/25-40-48/23-52/53	
Φράσεις S:	36/37-45-59	Τοξικό όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης. Υποπτο καρκινογένεσης. Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται. Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον. Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία και γάντια. Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα αν είναι δυνατό). Ζητήστε πληροφορίες από τον παραγωγό/προμηθευτή για ανάκτηση/ανακύκλωση.

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 βασίζονται στις σημερινές μας γνώσεις. Χαρακτηρίζουν το προϊόν σχετικά με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης. Δεν αποτελούν εγγύηση των ιδιοτήτων του προϊόντος.