

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: 100455

Ονομασία προϊόντος: Nitric acid fuming 100% GR for analysis ACS,Reag. Ph Eur

Χρήση ουσίας/παρασκευάσματος

Αντιδραστήριο για ανάλυση

Παραγωγή χημικών

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: 7697-37-2

Αρ. Δείκτη ΕΕ: 007-004-00-1

MB: 63.01 g/mol

Αρ. ΕΕ: 231-714-2

Μοριακός τύπος: HNO₃

3. Προσδιορισμός των κινδύνων

Η επαφή με καύσιμο υλικό μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά. Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα.

4. Μέτρα πρώτων βοηθειών

Έγειρα από εισπνοή: καθαρό αέρα. Καλέστε ιατρό.

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

Αφαιρέστε αμέσως τη μολυσμένη ενδυμασία.

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

Έγειρα από κατάποση: δώστε στο θύμα να πιει 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/ EOK

Αρ. καταλόγου: 100455

Ονομασία προϊόντος: Nitric acid fuming 100% GR for analysis ACS,Reag. Ph Eur

5. Μέτρα πυρόσβεσης

Κατάλληλα μέσα πυρόσβεσης:

Ανάλογα με τα υλικά που αποθηκεύονται σε άμεση γειτνίαση.

Ειδικοί κίνδυνοι:

Άκαυστο. Προωθεί την πυρκαγιά. Να φυλάσσεται μακριά από καύσιμα υλικά. Η επαφή με μέταλλα ενδέχεται να προκαλέσει το σχηματισμό αζωτούχων αερίων και υδρογόνου. Φωτιά στο άμεσο περιβάλλον ενδέχεται να ελευθερώσει επικίνδυνους ατμούς. Σε περίπτωση πυρκαγιάς ενδέχεται να σχηματιστούν τα ακόλουθα: οξείδια του αζώτου.

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. 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. Μην εισπνέετε ατμούς/αερολύματα. 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. Chemizorb® H+, Κωδ.είδους 101595). Προωθήστε για διάθεση. Καθαρίστε τη μολυσμένη περιοχή.

7. Χειρισμός και αποθήκευση

Χειρισμός:

Το περιεχόμενο ενδέχεται να είναι υπό πίεση. Λόγω των χημικών ιδιοτήτων του νιτρικού οξέος 100%, κατά την έκθεση στο φως ενδέχεται να αναπτυχθούν οξείδια του αζώτου.

Χωρίς άλλες απαιτήσεις.

Αποθήκευση:

Ερμητικά κλειστό. Μακριά από καύσιμα υλικά και από πηγές ανάφλεξης και θερμότητας. Αποθήκευση από +2°C εως +25°C.

Απαιτήσεις σε αποθηκευτικούς χώρους και περιέκτες: Όχι δοχεία από μέταλλο ή ελαφρό μέταλλο.

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 απαραίτητη όταν δημιουργούνται ατμοί/αέροζολ. φίλτρο E-(P2) συστήματος:

Προστασία ματιών: απαραίτητη

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ EOK

Αρ. καταλόγου: 100455

Ονομασία προϊόντος: Nitric acid fuming 100% GR for analysis ACS, Reag. Ph Eur

Προστασία χεριών:

Κατά την επαφή με σταγονίδια:

Υλικό γαντιών: βουτυλικό καουτσούκ
Πάχος υλικού: 0.7 mm
Κρίσιμος χρόνος: > 60 Min.

Τα προστατευτικά γάντια που φορώνται πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της οδηγίας της ΕΕ 89/686/EOK και το πρότυπο EN374 που προκύπτει από αυτές, π.χ. KCL 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 υγειεινή:

Να εργάζεστε κάτω από απαγωγό. Μη εισπνέτε την ουσία. 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:	υγρό		
Χρώμα:	κίτρινο		
Οσμή:	διαπεραστική		
Τιμή pH	(20 °C)	< 1	
Ιξώδες δυναμικό	(25 °C)	0.746	mPa*s
Σημείο τήξεως		-42	°C
Σημείο ζέσεως	(1013 hPa)	86	°C
Θερμοκρασία ανάφλεξης		δεν είναι διαθέσιμο	
Σημείο ανάφλεξης		δεν είναι διαθέσιμο	
Όρια έκρηξης	min.	δεν είναι διαθέσιμο	
	max.	δεν είναι διαθέσιμο	
Πίεση ατμού	(20 °C)	56	hPa
Σχετική πυκνότητα ατμού		2.04	
Πυκνότητα	(20 °C)	1.52	g/cm ³
Διαλυτότητα σε			
νερό	(20 °C)	διαλυτό (ανάπτυξη θερμότητας) (ισχυρή αντίδραση)	
αιθανόλη			
log Pow		-2.3	(ΟΟΣΑ 107)

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας Merck

Σύμφωνα με την Οδηγία της Επιτροπής 91/155/ EOK

Αρ. καταλόγου: 100455

Ονομασία προϊόντος: Nitric acid fuming 100% GR for analysis ACS,Reag. Ph Eur

10. Σταθερότητα και δραστικότητα

Συνθήκες προς αποφυγή

Θέρμανση.

Ουσίες προς αποφυγή

Κίνδυνος έκρηξης με: / Κίνδυνος ανάφλεξης.Πρόκληση αναφλεξίμων αερίων η ατμών με: / οργανικές καύσιμες ουσίες, οξειδώσιμες ουσίες, οργανικοί διαλύτες, αλκοόλες, κετόνες, αλδεϋδες, ανυδρίτες, αμίνες, ανιλίνες, νιτρίλια, οργανικές νιτρο-ενώσεις, υδραζίνες και παράγωγα, ακετυλιδένιο, μέταλλα, κράματα μετάλλων, οξείδια μετάλλων, αλκάλια μέταλλα, μέταλλα αλκαλικών γαιών, αμμωνία, αλκάλια, οξέα, υδρίδια, αλογόνα, ενώσεις αλογόνων, μη μεταλλικά οξείδια, μη μεταλλικά αλογονίδια, μη μεταλλικές υδρογονούχες ενώσεις, αμέταλλα, φωσφίδια, αζωτούχα, πυριτίδιο του λιθίου, υπεροξείδιο του υδρογόνου.

Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

σε περίπτωση πυρκαγιάς: Βλέπε κεφάλαιο 5.

Άλλα στοιχεία

ισχυρός οξειδωτικός παράγοντας,
ακατάλληλα υλικά εργασίας: μέταλλα (σχηματισμός αερίου: αέρια αζώτου, υδρογόνο).

11. Τοξικολογικά στοιχεία

Οξεία τοξικότητα

LC₅₀ (εισπνοή, αρουραίος): 0.13 mg/l /4 h (διοξείδιο του αζώτου) (RTECS).

LDLo (από το στόμα, άνθρωπος): 430 mg/kg (Sax).

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

Υποξεία έως χρόνια τοξικότητα

Βακτηριακή μεταλλαξιογένεση: Δοκιμασία κατά Ames: αρνητική. (in vitro) (OECD 471)

Άλλα τοξικολογικά στοιχεία

Ισχυρά διαβρωτική ουσία.

Ύστερα από εισπνοή των ατμών: εγκαύματα των βλεννογόνων υμένων, βήχας, δύσπνοια. Με την εισπνοή ενδέχεται να δημιουργηθούν οιδήματα της αναπνευστικής οδού.

Ύστερα από επταφή με το δέρμα: εγκαύματα.

Ύστερα από επταφή με τα μάτια: εγκαύματα. Κίνδυνος τύφλωσης!

Ύστερα από κατάποση: ιστικές βλάβες (στόμα, οισοφάγος, γαστρεντερική οδό), δυνατός πόνος (κίνδυνος διάτρησης!), αιματέμεση, θάνατος.

Άλλες σημειώσεις:

Τα ακόλουθα ισχύουν για νιτρώδη/νιτρικά γενικώς: μεθαιμοσφαιριναιμία ύστερα από τη λήψη μεγάλων ποσοτήτων.

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/ EOK

Αρ. καταλόγου: 100455

Ονομασία προϊόντος: Nitric acid fuming 100% GR for analysis ACS,Reag. Ph Eur

12. Οικολογικά στοιχεία

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

Συμπεριφορά σε περιβαλλοντικά τμήματα: Διανομή: log P(o/w): -2.3 (ΟΟΣΑ 107),
Δεν αναμένεται βιοσυσσώρευση (log Pow<1).

Οικοτοξικές επιδράσεις: Βιολογικές επιδράσεις:

Βλαβερή επίδραση σε υδρόβιους οργανισμούς. Τοξική επίδραση σε ψάρια και πλαγκτόν. Βλαβερή επίδραση λόγω της μεταβολής του pH. Σχηματίζει διαβρωτικά μείγματα στο νερό έστω και αραιωμένο. Δεν δημιουργεί βιολογική κατανάλωση οξυγόνου. Κίνδυνος για την παροχή πόσιμου νερού.

Τοξικότητα για ψάρια: Gambusia affinis LC₅₀: 72 mg/l /96 h (IUCID).

Άλλα οικολογικά στοιχεία: Τα ακόλουθα ισχύουν για τα νιτρικά γενικότερα: ενδέχεται να συμβάλλουν στον ευτροφισμό της παροχής νερού. Κίνδυνος για το πόσιμο νερό. Ψάρια: LC₅₀> 500 mg/l.

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 2032 SALPETERSAURE, ROTRAUCHEND, 8 (5.1, 6.1), I

Εσωτερική πλωτή μεταφορά ADN, ADNR δεν ελέγχθηκε

Θάλασσα IMDG-Code

UN 2032 NITRIC ACID, RED FUMING, 8 (5.1, 6.1), I

Ems F-A S-Q

Αέρας CAO, PAX απαγορευμένο

UN 2032 NITRIC ACID, RED FUMING, 8 (5.1, 6.1), -

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/ EOK

Αρ. καταλόγου: 100455

Ονομασία προϊόντος: Nitric acid fuming 100% GR for analysis ACS,Reag. Ph Eur

15. Στοιχεία σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις

Επισήμανση σύμφωνα με τις Οδηγίες της ΕΕ

Σύμβολο:	O	Οξειδωτικό
	C	Διαβρωτικό
Φράσεις R:	8-35	Η επαφή με καύσιμο υλικό μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά. Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα.
Φράσεις S:	23-26-36-45	Μην αναπνέετε ατμούς. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή. Να φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία. Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέττα αν είναι δυνατό).
Αρ. ΕΕ:	231-714-2	Ετικέτα ΕΕ
Περιορισμένη επισήμανση (1999/45/EK, άρθρο 10,4)		
Σύμβολο:	O	Οξειδωτικό
	C	Διαβρωτικό
Φράσεις R:	35	Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα.
Φράσεις S:	26-36-45	Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή. Να φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία. Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία, ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέττα αν είναι δυνατό).

16. Άλλα στοιχεία

Τοπικός Αντιπρόσωπος:

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

*Η πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν δελτίο βασίζονται στις σημερινές μας γνώσεις.
Χαρακτηρίζουν το προϊόν σχετικά με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης. Δεν αποτελούν εγγύηση
των ιδιοτήτων του προϊόντος.*