

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 1 από 13

ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αριθμός καταχώρισης REACH: 01-2119444314-46-XXXX
Αριθ. CAS: 109-99-9
Αριθμός Ευρετηρίου: 603-025-00-0
Αριθ. ΕΚ: 203-726-8

1.2. Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις

Χρήση της ουσίας/τού μείγματος

Αντιδραστήρια και χημικά εργαστηρίου
Μόνο για εργαστηριακούς και αναλυτικούς σκοπούς.

Δεν συνιστώνται χρήσεις σε

Δεν συνιστάται η ιδιωτική χρήση (νοικοκυριό).

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Εταιρεία: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Οδός: Rua de Jílio Dinis 676 71
Τόπος: N-4050-320 Porto
Τηλέφωνο: +351 226002917
Ηλεκτρονική διεύθυνση: info@analytichem.com
Αρμόδιος: SDS service department
Ηλεκτρονική διεύθυνση: SDS@analytichem.com
Κεντρική ιστοσελίδα: www.analytichem.com
Τομέας χορήγησης: SDS service department
Πληροφοριών:

Στοιχεία προμηθευτή ή κατασκευαστή

Εταιρεία: AnalytiChem Belgium NV
Οδός: Industriezone "De Arend" 2
Τόπος: B-8210 Zedelgem
Τηλέφωνο: +32 50 28 83 20
Ηλεκτρονική διεύθυνση: info.be@analytichem.com
Αρμόδιος: SDS service department
Ηλεκτρονική διεύθυνση: SDS@analytichem.com
Τομέας χορήγησης πληροφοριών: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 2 από 13

1.4. Αριθμός τηλεφώνου

(0030) 2107793777 Poison Information Centre

Επείγουσας ανάγκης:

/ +30 21 1176 8478 (CHEMTREC)

Επιπλέον στοιχεία

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας**2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος****Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225

Carc. 2; H351

Acute Tox. 4; H302

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

STOT SE 3; H336

Κείμενο των φράσεων H: βλέπε ΤΜΗΜΑ 16.

2.2. Στοιχεία ετικέτας**Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008**Προειδοποιητική
λέξη: Κίνδυνος

Εικονογράμματα:

**Δηλώσεις επικινδυνότητας**

H225

Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα.

H302

Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

H319

Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H335

Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

H351

Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.

Δηλώσεις προφύλαξης

P210

Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνή φλόγα και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

P240

Γείωση και ισοδυναμική σύνδεση του περιέκτη και του εξοπλισμού του δέκτη.

P305+P351+P338

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά.

P308+P313

Αν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, αν είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

P403+P233

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.

Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Ο περιέκτης διατηρείται ερμητικά κλειστός.

Ειδική επισήμανση ορισμένων μειγμάτων

EUH019

Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξειδία.

2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά**3.1. Ουσίες**

Χημικός τύπος:

C₄H₈O

Μοριακό βάρος:

72,11 g/mol

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 3 από 13

Σχετικά συστατικά

Αριθ. CAS	Όνομασία	Βάρος
	Αριθ. ΕΚ	Αριθ. Ευρετηρίου
	Αριθ. REACH	
	Ταξινόμηση (Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008)	
109-99-9	τετραυδροφουράνιο	100 %
	203-726-8	603-025-00-0
	01-2119444314-46-XXXX	
	Flam. Liq. 2, Carc. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 3; H225 H351 H302 H319 H335 H336 EUH019	

Κείμενο των φράσεων H και EUH: βλέπε ΤΜΗΜΑ 16.

Ειδικά όρια συγκέντρωσης, συντελεστές M και εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας (ATE)

Αριθ. CAS	Αριθ. ΕΚ	Όνομασία	Βάρος
		Ειδικά όρια συγκέντρωσης, συντελεστές M και εκτιμήσεις οξείας τοξικότητας (ATE)	
109-99-9	203-726-8	τετραυδροφουράνιο	100 %
		δερματική: LD50 = > 2000 mg/kg; στοματική: LD50 = 1,65 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 25 - 100 STOT SE 3; H335: >= 25 - 100	

Επιπλέον στοιχεία

Το παρόν προϊόν δεν περιέχει ουσίες που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία σε ποσοστό (όριο συγκέντρωσης) μεγαλύτερο από αυτό του ρυθμιστικού πλαισίου (? 0,1 % (w/w) σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) υπ' αρ. 1907/2006 (REACH), άρθρο 57.

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

Γενικές υποδείξεις

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Εισπνοή

Εξασφαλίστε καθαρό αέρα.

Καλέστε αμέσως γιατρό.

Επαφή δέρματος

Ξεπλύντε αμέσως με: Νερό

Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

Επαφή στα μάτια

Ξεπλύνετε αμέσως κάτω από νερό και με ανοιχτό βλέφαρο για 10 με 15 λεπτά και επισκεφτείτε έναν οφθαλμίατρο.

Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

Κατάποση

Ξεπλύνετε αμέσως το στόμα και πιείτε άφθονο νερό.

Καλέστε αμέσως γιατρό.

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Ερεθιστικό

Βήχας

Δύσπνοια

Ναρκωτικές επιδράσεις

4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

5.1. Πυροσβεστικά μέσα

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 4 από 13

Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Προσαρμογή των μέτρων πυρόσβεσης αναλόγως την περιοχή.

Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

κανείς περιορισμός

5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Εύκαστα υγρά

Οι αναθυμιάσεις είναι βαρύτερες από τον αέρα, εξαπλώνονται στο δάπεδο και δημιουργούν με τον αέρα εκρηκτικά μείγματα.

Προσοχή στην επανανάφλεξη.

Επικίνδυνες ουσίες καύσης

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Σε περίπτωση φωτιάς: Χρήση ανεξάρτητης συσκευής προστασίας της αναπνοής.

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία.

Σμπληρωματικές υποδείξεις

Φυλάξτε ξεχωριστά το μολυσμένο πυροσβεστικό νερό. Μην το αφήσετε να εισέλθει στα ανοιχτά ύδατα και στο αποχετευτικό.

Εάν είναι επιβεβαιωμένο χωρίς να κινδυνεύσετε απομακρύνετε τα άθικτα δοχεία από την περιοχή κινδύνου.

Για την προστασία του προσωπικού και για την ψύξη των δοχείων στην περιοχή κινδύνου χρησιμοποιείστε σπρέι νερού.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης**6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης****Γενικές πληροφορίες**

Μακριά από πηγές ανάφλεξης - Απαγορεύεται το κάπνισμα.

Το υλικό μπορεί να αναφλεχθεί από ζέστη, φλόγες, σπίθες, άλλες εστίες (π.χ. στατικός ηλεκτρισμός, φλόγες ανάφλεξης, μηχανικός/ηλεκτρικός εξοπλισμός και ηλεκτρονικές συσκευές όπως κινητά, ηλεκτρονικοί υπολογιστές και σελιδοποιητές, οι οποίες δεν έχουν έγκριση).

Λάβετε μέτρα για την αποτροπή ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

Για προσωπικό άλλο από το προσωπικό έκτακτης ανάγκης

Τήρηση επαρκούς αερισμού.

Χρησιμοποιήστε προσωπική προστατευτική ενδυμασία.

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία.

Οδηγήστε τα άτομα σε ασφαλές μέρος.

Πλάνα έκτακτης ανάγκης

Συμβουλευτείτε έναν ειδικό

Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.

Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες

Δήλωση προφύλαξης Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες : Ατομική προστασία: βλέπε τμήμα 8

6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Προφυλάξτε από την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα ή στο υγρό περιβάλλον.

Οι αναθυμιάσεις, ατμοί, του προϊόντος είναι βαρύτεροι του αέρα και μπορούν να συσσωρευτούν σε υψηλή συγκέντρωση σε δάπεδα, σε χαντάκια, σε κανάλια και σε υπόγεια.

Κίνδυνος εκρήξεως

6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό**Για την αποθήκευση**

Καλύψτε τις αποχετεύσεις.

Περιορισμός επέκτασης της ζημιάς (π.χ. με φράγμα ή με πλωτό φράγμα).

Περισυλλέξτε σε κατάλληλα, κλειστά δοχεία και μεταφέρετε προς αποκομιδή.

Μαζέψτε με συνδετικό μέσο για νερό (άμμος, διατομίτης, συνδετικό μέσο για οξέα, γενικό συνδετικό μέσο).

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 5 από 13

Για τον καθαρισμό

Καλός καθαρισμός των βρόμικων αντικειμένων και των δαπέδων σύμφωνα με τις περιβαλλοντολογικές διατάξεις.

Άλλες πληροφορίες

Τήρηση επαρκούς αερισμού.

Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.

Χρήση ανεπνευστικής προστασίας σε επίδραση αναθυμιάσεων, σκόνης και εκνεφωμάτων.

6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Ασφαλής χρήση: βλέπε τμήμα 7

Ατομική προστασία: βλέπε τμήμα 8

Διάθεση: βλέπε τμήμα 13

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση**7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό****Υποδείξεις για ασφαλή χειρισμό**

Αποφεύγετε την έκθεση - εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

Διαβάστε την ετικέτα πριν από τη χρήση. Χειριστείτε και ανοίξτε το δοχείο προσεκτικά.

Στο χώρο εργασίας απαγορεύεται το φαγητό, το ποτό, το κάπνισμα και το φτάρνισμα. Το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλεισμένο.

Χρησιμοποιήστε προσωπική προστατευτική ενδυμασία. Χρήση απαγωγού (εργαστηρίου).

Μην αναπνέετε τους ατμούς/το αερόλυμα. Τήρηση επαρκούς αερισμού.

Οδηγίες για την προστασία σε πυρκαγιές και εκρήξεις

Λάβετε μέτρα για την αποτροπή ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

Συστάσεις για τη γενική επαγγελματική υγιεινή

Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

Πλύντε τα χέρια και το πρόσωπο πριν το διάλειμμα ή το τέλος της εργασίας, ή καντε ένα ντους.

Μην τρώτε ή πίνετε όταν το χρησιμοποιείτε.

Αποφυγή: δημιουργία εκκενωμάτων ή ομίχλης Μην αναπνέετε τους ατμούς/το αερόλυμα.

Επιπλέον στοιχεία

Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

Δημιουργία σχεδίου για την προστασία του δέρματος! Πλύντε τα χέρια και το πρόσωπο πριν το διάλειμμα ή το τέλος της εργασίας, ή καντε ένα ντους. Σε περίπτωση χειρισμού σε ανοιχτό μέρος, χρήση εξοπλισμού με ενσωματωμένο σύστημα απορρόφησης.

7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων**Απαιτήσεις για χώρους αποθήκευσης και δοχεία**

Διατηρείστε το δοχείο ερμητικά κλειστό σε δροσερό, καλά εξαεριζόμενο χώρο.

Αποθηκεύστε σε δροσερό και ξηρό μέρος.

Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

Επί πλέον πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες αποθήκευσης

Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες.

προστασία κατά: Φώς

ελάχιστη θερμοκρασία αποθήκευσης +5°C

μέγιστη θερμοκρασία αποθήκευσης +30°C

7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Χημικά εργαστηρίου

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 6 από 13

8.1. Παράμετροι ελέγχου

Ενδεικτικές οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας	ppm	mg/m ³	ίνες/cm ³	Κατηγορία	Προέλευση
109-99-9	Τετραϋδροφουράνιο	200	590		8 ώρες	
		250	735		15 λεπτά	

Τιμές DNEL/DMEL

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας			
DNEL τύπος		Οδός έκθεσης	Επίδρασης	Τιμή
109-99-9	τετραυδροφουράνιο			
Καταναλωτής DNEL, οξεία		αναπνευστική	συστημικό	52 mg/m³
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	τοπικά	75 mg/m³
Καταναλωτής DNEL, οξεία		αναπνευστική	τοπικά	150 mg/m³
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	1,5 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		στοματική	συστημικό	1,5 mg/kg κ.β./ημέρα
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	72,4 mg/m³
Εργαζόμενος DNEL, οξεία		αναπνευστική	συστημικό	96 mg/m³
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	τοπικά	150 mg/m³
Εργαζόμενος DNEL, οξεία		αναπνευστική	τοπικά	300 mg/m³
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	12,6 mg/kg κ.β./ημέρα
Καταναλωτής DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		αναπνευστική	συστημικό	13 mg/m³

Τιμές PNEC

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας	
Περιβαλλοντικός τομέας		Τιμή
109-99-9	τετραϋδροφουράνιο	
Γλυκά ύδατα		4,32 mg/l
Γλυκά ύδατα (διαλείπουσα ελευθέρωση)		21,6 mg/l
Θαλάσσια ύδατα		0,432 mg/l
Ιζήματα γλυκών υδάτων		23,3 mg/kg
Ιζήματα θαλασσίων υδάτων		2,33 mg/kg
Δευτερογενής δηλητηρίαση		67 mg/kg
Μικροοργανισμοί σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων		4,6 mg/l
Έδαφος		2,13 mg/kg

8.2. Έλεγχοι έκθεσης

Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι

Τα τεχνικά μέτρα και εφαρμογή των κατάλληλων διεργασιών προηγούνται της εφαρμογής των μέσων ατομικής προστασίας.

Σε περίπτωση χειρισμού σε ανοιχτό μέρος, χρήση εξοπλισμού με ενσωματωμένο σύστημα απορρόφησης.

Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Προστασία των ματιών/του προσώπου

Πανοκέφαλοι

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 7 από 13

Ασπίδα προστασίας προσώπου

Προστασία των χεριών

Κατά την εργασία με χημικές ουσίες επιτρέπεται μόνο η χρήση προστατευτικών γαντιών τα οποία φέρουν το χαρακτηρισμό CE και τον τετραψήφιο κωδικό. Επιλέξτε προσεκτικά τα χημικά προστατευτικά γάντια σύμφωνα με τη συγκέντρωση και την ποσότητα των επικινδυνών ουσιών και σύμφωνα με το χώρο χρήσης τους. Συνίσταται να ενημερωθείτε από των κατασκευαστή για την ανθεκτικότητα των προαναφερόμενων προστατευτικών γαντιών ειδικής χρήσεως.

Κατάλληλα παραδείγματα είναι τα γάντια της KCL GmbH, D-36124 ? Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de με τις ακόλουθες προδιαγραφές (δοκιμή σύμφωνα με το EN 374):

Σε περίπτωση συχνής επαφής: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Σε περίπτωση βραχείας επαφής με το δέρμα

Εμπορική ονομασία/Χαρακτηρισμός: KCL 890 Vitoject®

Κατάλληλο υλικό: FKM (φθοριούχο καουτσούκ) 0,7 mm

Διάρκεια ανθεκτικότητας σε περιοδική επαφή (πιπίλισμα): > 10 min

The breakthrough times stated above were determined by KCL in laboratory tests acc. to EN374 with samples of the recommended glove types. This recommendation applies only to the product stated in the safety data sheet <(>, <)> supplied by us and for the designated use. When dissolving in or mixing with other substances and under conditions deviating from those stated in EN374 please contact the supplier of CE-approved gloves (e.g. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Προστασία του δέρματος

Να φοράτε αντιπυρικό ρουχισμό ή ρουχισμό με επιβραδυντικό φλόγας.

Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

Να φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία. Αφαιρέστε αμέσως όλα τα ενδύματα που έχουν μολυνθεί.

Πλύντε τα χέρια και το πρόσωπο πριν το διάλειμμα ή το τέλος της εργασίας, ή καντε ένα ντους.

Η επιλογή των προστατευτικών μέσων σώματος εξαρτάται από τη συγκέντρωση και την ποσότητα των επικινδυνών ουσιών. Η χημική αντοχή των προστατευτικών μέσων θα πρέπει να διευκρινίζεται με τους προμηθευτές τους.

Αναπνευστική προστασία

Χρήση ανεπνευστικής προστασίας σε επίδραση αναθυμιάσεων, σκόνης και εκνεφωμάτων.

Συσκευή φιλτραρίσματος με φίλτρο ή ανεμιστήρας τύπου: A

Ο επιχειρηματίας έχει την υποχρέωση να διασφαλίσει ότι η συντήρηση, ο καθαρισμός και οι έλεγχοι των συσκευών προστασίας αναπνοής εκτελούνται σύμφωνα με τις πληροφορίες του κατασκευαστή και καταγράφονται αναλόγως.

Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Προφυλάξτε από την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα ή στο υγρό περιβάλλον.

Αποφύγετε την εισροή των αναθυμιάσεων σε υπόγεια, αποχέτευση και χαντάκια, λόγω κινδύνου εκρήξεως.

Κίνδυνος εκρήξεως

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες**9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες**

Φυσική κατάσταση:	Υγρό
Χρώμα:	άχρωμος
Οσμή:	όπως: Αιθέρας

Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως:

Μέθοδος
-108,5 °C

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 8 από 13

Σημείο ζέσεως ή αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως:	65-66 °C
Ευφλεκτότητα:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Κατώτερο όριο έκρηξης:	1,5 όγκος %
Ανώτερο όριο έκρηξης:	12,4 όγκος %
Σημείο ανάφλεξης:	-21,5 °C
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης:	215 °C
Θερμοκρασία αποσύνθεσης:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Τιμή pH (σε 20 °C):	7-8 (200 g/l)
Κινηματικό ιξώδες:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Υδατοδιαλυτότητα:	ευκολοδιάλυτο
Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες	
Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία	
Συντελεστής κατανομής σε n-οκτανόλη/νερό:	log Pow: 0,45 (25 °C)
Πίεση ατμών:	173 hPa
(σε 20 °C)	
Πυκνότητα (σε 20 °C):	0,89 g/cm ³
Φαινόμενη πυκνότητα:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Σχετική πυκνότητα ατμών:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

9.2. Λοιπές πληροφορίες**Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου****Εκρηκτικές ιδιότητες**

Οι αναθυμιάσεις είναι βαρύτερες από τον αέρα, εξαπλώνονται στο δάπεδο και δημιουργούν με τον αέρα εκρηκτικά μείγματα.

Συντηρεί την καύση:

Συντηρεί την καύση

Θερμοκρασία αυτανάφλεξης

215°C

στερεά:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

αέρια:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Οξειδωτικές ιδιότητες

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας**Ταχύτητα εξάτμισης:**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Δοκιμασία διαχώρισης διαλύτων:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Περιεχόμενος διαλύτης:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Ξηρό υπόλειμμα:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Θερμοκρασία εξάχνωσης:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Σημείο μαλάκυνσης:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Pour point:

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Δυναμικό ιξώδες:

0,48 mPa·s

(σε 20 °C)**Χρόνος ροής:**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Επιπλέον στοιχεία

Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξειδία.

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα**10.1. Αντιδραστικότητα**

Οι αναθυμιάσεις, ατμοί, μπορούν να δημιουργήσουν ένα εκρηκτικό μίγμα σε έκθεσή τους στον αέρα.

παραγωγή: Υπεροξειδία

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 9 από 13

10.2. Χημική σταθερότητα

προστασία κατά:

Φώς

Αέρας

10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Βρώμιο

Οξειδωτική (έξ) ουσία

Οξυγόνο

οξέα

Υπεροξειδία

alkali hydroxides

hydrides, potassium

thionyl chloride, halides

titanium tetrachloride

10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

Φώς

Αέρας

10.5. Μη συμβατά υλικά

Είδη από καουτσούκ

Πλαστικά είδη

κασσίτερος

10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Υπεροξειδία

Σε περίπτωση πυρκαγιάς:

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

Επιπλέον πληροφορίες

Υπεροξειδία

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες**11.1. Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008****Τοξικοκινητική, μεταβολισμός και κατανομή**

Αποφεύγετε την έκθεση - εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.

Οξυα τοξικότητα

Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

Αριθ. CAS	Ονομασία				
	Οδός έκθεσης	Δόση	Είδος	Πηγή	Μέθοδος
109-99-9	τετραυδροφουράνιο				
	από του στόματος	LD50 mg/kg	1,65	Απουραίος	Study report (1978) Conducted according to a published proce
	διά του δέρματος	LD50 mg/kg	> 2000	Απουραίος	Study report (2009) OECD Guideline 402

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 10 από 13

Ερεθιστική και διαβρωτική δράση

Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
Επανεπιλημμένη και συνεχή έκθεση μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της επιδερμίδας και δερματίτιδα, λόγω της απολυπαντικής ιδιότητας του προϊόντος.

Ευαισθητοποιητική δράση

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Καρκινογόνος, μεταλλαξιογόνος, τοξική για την αναπαραγωγή δράση

Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου. (τετραυδροφουράνιο)

Μεταλλαξιογένεση των γεννητικών κυττάρων: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Τοξικότητα στην αναπαραγωγή: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) - εφάπαξ έκθεση

Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού. (τετραυδροφουράνιο)

Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (STOT) - επανειλημμένη έκθεση

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

τοξικότητα αναρρόφησης

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Ειδικά αποτελέσματα σε πειράματα με ζώα

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Άλλα στοιχεία επί ελέγχων

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Πρακτική εμπειρία

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας**Λοιπές πληροφορίες**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

Άλλα στοιχεία

Ερεθιστικό

Βήχας

Δύσπνοια

Ναρκωτικές επιδράσεις

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες**12.1. Τοξικότητα**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

Αριθ. CAS	Ονομασία						
	Τοξικότητα νερού	Δόση	[h] [d]	Είδος	Πηγή	Μέθοδος	
109-99-9	τετραυδροφουράνιο						
	Οξεία Τοξικότητα στα Ψάρια	LC50 mg/l	2160	96 h	Pimephales promelas	Center for Lake Superior Environmental S	OECD Guideline 203
	Τοξικότητα στα Ψάρια	NOEC	216 mg/l	33 d	Pimephales promelas	Environmental toxicology and chemistry 4	Effect on hatching rate, survival and gr

12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

39 %; 28 d; aerob

OECD-301D

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 11 από 13

Η βιολογική αποσύνθεση δεν είναι εύκολη (σύμφωνα με τα κριτήρια ΟΟΣΑ)

12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Καμμία ένδειξη για το δυναμικό βιοσυσσώρευσης.

Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη /νερό

Αριθ. CAS	Ονομασία	Log Pow
109-99-9	τετραυδροφουράνιο	0,45

12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Αυτή η ουσία δεν τηρεί τα κριτήρια ABT/αΑαB του κανονισμού REACH, Annex XIII.

12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Αυτή η ουσία δεν έχει ιδιότητες ενδοκρινικού διαταράκτη για μη στοχευόμενους οργανισμούς.

12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

Άλλα στοιχεία

Προφυλάξτε από την εισροή στο αποχετευτικό σύστημα ή στο υγρό περιβάλλον.

ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση**13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων****Επεξεργασία αποβλήτων**

Απόρριψη αποβλήτων σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ, η οποία καλύπτει απόβλητα και επικίνδυνα απόβλητα.

Τροφοδοτήστε μια χημική/φυσική εγκατάσταση επεξεργασίας απορριμμάτων σύμφωνα με τις διατάξεις των αρμόδιων υπηρεσιών.

Μην αναμιγνύετε με άλλα απορρίμματα.

Επεξεργασία ακάθαρτων αποβλήτων συσκευασιών και συνιστώμενα απορρυπαντικά

Χειριστείτε τις μολυσμένες συσκευασίες όπως το προϊόν.

Η ταξινόμηση των κωδικών/περιγραφής απορριμμάτων πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους κλάδους ΕΑΚV και το συγκεκριμένο βιομηχανικό τομέα.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά**Μεταφορά δια ξηράς (ADR/RID)****14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός**

UN 2056

ταυτότητας:**14.2. Οικεία ονομασία αποστολής**

TETRAHYDROFURAN

ΟΗΕ:**14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη**

3

μεταφορά:**14.4. Ομάδα συσκευασίας:**

II

Ετικέτες:

3

Κωδικός ταξινόμησης:

F1

Περιορισμένη ποσότητα (LQ):

1 L

Εκλυθείσα ποσότητα:

E2

Μεταφορική κατηγορία:

2

Αριθμός κινδύνου:

33

Κώδικας περιορισμού σήραγγας:

D/E

Μεταφορά με ποταμόπλοια (ADN)

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 12 από 13

14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας:	UN 2056
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:	TETRAHYDROFURAN
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:	3
14.4. Ομάδα συσκευασίας:	II
Ετικέτες:	3
Κωδικός ταξινόμησης:	F1
Περιορισμένη ποσότητα (LQ):	1 L
Εκλυθείσα ποσότητα:	E2

Θαλάσσια μεταφορά (IMDG)

14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας:	UN 2056
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:	TETRAHYDROFURAN
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:	3
14.4. Ομάδα συσκευασίας:	II
Ετικέτες:	3
Ειδικές Οδηγίες:	-
Περιορισμένη ποσότητα (LQ):	1 L
Εκλυθείσα ποσότητα:	E2
EmS:	F-E, S-D

Αεροπορική μεταφορά (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας:	UN 2056
14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:	TETRAHYDROFURAN
14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:	3
14.4. Ομάδα συσκευασίας:	II
Ετικέτες:	3
Περιορισμένη ποσότητα (LQ)	1 L
(επιβατικό αεροπλάνο):	
Passenger LQ:	Y341
Εκλυθείσα ποσότητα:	E2
IATA-Οδηγία συσκευασίας (επιβατικό αεροπλάνο):	353
IATA-Ανωτάτη ποσότητα (επιβατικό αεροπλάνο):	5 L
IATA-Οδηγία συσκευασίας (φορτηγό αεροπλάνο):	364
IATA-Ανωτάτη ποσότητα (φορτηγό αεροπλάνο):	60 L

14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Όχι

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

15.1. Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα

Στοιχεία σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις ΕΕ

Περιορισμοί εφαρμογής (REACH, παράρτημα XVII):
Καταχώρηση 3, Καταχώρηση 40, Καταχώρηση 75

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006

Tetrahydrofuran >99.8% unstabilisiert zur HPLC, isocratische Qualität

Αναθεώρηση: 25.02.2025

Αριθμός προϊόντος: AC11.00765

Σελίδα 13 από 13

Πληροφορίες της οδηγίας 2012/18/ΕΕ
(SEVESO III):

Εθνικοί κανονισμοί

Περιορισμός απασχόλησης:

P5c ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ

Προσέξτε τους περιορισμούς εργασίας σύμφωνα με το νομοσχέδιο για προστασία εργασίας ανηλίκων (94/33/ΕΚ). Προσέξτε τους περιορισμούς εργασίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές (92/85/ΕΟΚ) για την προστασία εγκύων και θηλάζουσων μητέρων.

Κατηγορία κινδύνου για το νερό (D):

1 - ελάχιστα βλαβερό για το νερό

ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες

Μετατροπές

Αυτό το δελτίο ασφαλείας περιέχει αλλαγές από την προηγούμενη έκδοση στις ενότητες: 12.

Συνομογραφία και ακρώνυμα

Flam. Liq. 2: Εύφλεκτο υγρό, κατηγορία κινδύνου 2

Acute Tox. 4: Οξεία τοξικότητα, κατηγορία κινδύνου 4

Eye Irrit. 2: Ερεθισμός των οφθαλμών, κατηγορία κινδύνου 2

Carc. 2: Καρκινογένεση, κατηγορία κινδύνου 2

STOT SE 3: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - μία εφάπαξ έκθεση, κατηγορία κινδύνου 3

Κείμενο των φράσεων H και EUH (Αριθμός και πλήρες κείμενο)

H225 Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα.

H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.

H335 Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

H336 Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.

H351 Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.

EUH019 Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξειδία.

Άλλα στοιχεία

Φροντίστε για κατάλληλες πληροφορίες, οδηγίες και εκπαίδευση των χρηστών.

Οι πληροφορίες σ' αυτό το έντυπο ασφαλείας ανταποκρίνονται στα μέτρα ασφαλείας του προϊόντος, όπως αυτά έχουν μέχρι την ημερομηνία ενημέρωσης του εντύπου. Οι πληροφορίες σας δείχνουν σημεία αναφοράς για τον ασφαλή χειρισμό του προϊόντος που αναφέρεται στις οδηγίες χρήσεως καθώς και για την αποθήκευση, επεξεργασία, μεταφορά και διάθεση. Οι πληροφορίες δεν ισχύουν για άλλα προϊόντα. Σε περίπτωση προσθήκης άλλων υλικών στο προϊόν ή σε περίπτωση επεξεργασίας του προϊόντος, οι πληροφορίες αυτών των οδηγιών χρήσης δεν μπορούν να μεταφερθούν έτσι απλά στο νέο προϊόν.

Τα δεδομένα αυτά στηρίζονται στην σημερινή στάθμη των γνώσεών μας, δεν αποτελούν εντούτοις εγγύηση για τις ιδιότητες του προϊόντος 9α και δεν αποτελούν καμία σύμβαση νομικής ισχύος.

Οι αποδέκτες των προϊόντων μας έχουν την ευθύνη να λαβαίνουν υπόψη τους τους ισχύοντες νόμους και τις υπάρχουσες διατάξεις.