

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 1 από 13

**ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης****1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος**

Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Αριθμός καταχώρισης REACH: 01-2119989160-35-0000  
Αριθ. CAS: 57-09-0  
Αριθ. ΕΚ: 200-311-3

**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 Júlio Dinis 676 7º  
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  
**1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης:** (0030) 2107793777 Poison Information Centre / +30 21 1176 8478 (CHEMTREC)

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 2 από 13

## Επιπλέον στοιχεία

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

## ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

## 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

## Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H335

STOT RE 2; H373

Aquatic Acute 1; H400 (S??te?est?? M (a?t?ta????μ?s?) = 100)

Aquatic Chronic 1; H410 (S??te?est?? M (a?t?ta????μ?s?) = 100)

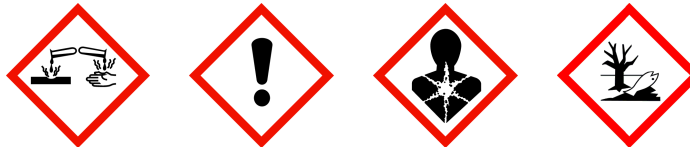
Κείμενο των φράσεων H: βλέπε ΤΜΗΜΑ 16.

## 2.2. Στοιχεία ετικέτας

## Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Προειδοποιητική  
λέξη: Κίνδυνος

Εικονογράμματα:



## Δηλώσεις επικινδυνότητας

H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H318 Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

H335 Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα (γαστρεντερικό σύστημα) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση λόγω κατάποσης.

H410 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

## Δηλώσεις προφύλαξης

P260 Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.

P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο/τα αυτιά.

P305+P351+P338 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Αν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, αν είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλύνετε.

P310 Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.

P391 Μαζέψτε τη χυμμένη ποσότητα.

## 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

## 3.1. Ουσίες

Χημικός τύπος: C16H33N(CH3)3Br

Μοριακό βάρος: 364,45 g/μολ

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 3 από 13

## Σχετικά συστατικά

Αριθ. CAS	Όνομασία	Βάρος
	Αριθ. ΕΚ	
	Αριθ. Ευρετηρίου	
	Αριθ. REACH	
	Ταξινόμηση (Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008)	
57-09-0	βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου	100 %
	200-311-3	01-2119989160-35-0000
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H335 H373 H400 H410	

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)	
57-09-0	200-311-3	βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου	100 %
		στοματική: LD50 = ca. 2970 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=100 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

## Επιπλέον στοιχεία

Το παρόν προϊόν δεν περιέχει ουσίες που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία σε ε 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

διabρωτικά

Δύσπνοια

Βήχας

Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών.

Διέγερση

Καρδιακή αρρυθμία

Κατάρρευση κυκλοφορικού συστήματος

Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών.

Σπασμοί

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 4 από 13

**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****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**

Εύφλεκτα στερεά

Επικίνδυνες ουσίες καύσης

Σε περίπτωση φωτιάς μπορούν να δημιουργηθούν:

οξειδίο του αζώτου

Υδροβρώμιο (HBr)

**5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες**

Χρήση ανεξάρτητης εισπνευστικής προστασίας και προστατευτικής ενδυμασίας ανθεκτική σε χημικές ουσίες.

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

**Σμπληρωματικές υποδείξεις**

Χρήση εκνεφωτή για τον έλεγχο των αερίων/αναθυμιάσεων/εκνεφωμάτων.

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

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

Μη αναπνέετε την σκόνη.

**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.

**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 προσοχή όταν είναι στεγνό. Μαζέψτε και διατηρήστε το προϊόν μακριά από σκόνη.

**Για τον καθαρισμό**

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

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 5 από 13

**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**

Σε περίπτωση χειρισμού σε ανοιχτό μέρος, χρήση εξοπλισμού με ενσωματωμένο σύστημα απορρόφησης.  
Αποφύγετε τη δημιουργία σκόνης.  
Μη αναπνέετε την σκόνη.  
Διαβάστε την ετικέτα πριν από τη χρήση.

**Οδηγίες για την προστασία σε πυρκαγιές και εκρήξεις**

Δεν είναι απαραίτητα ιδιαίτερα προστασίας από πυρκαγιά.

**Συστάσεις για τη γενική επαγγελματική υγιεινή**

Αφαιρέστε αμέσως όλα τα ενδύματα που έχουν μολυνθεί. 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. Μην τρώτε ή πίνετε όταν το χρησιμοποιείτε.

**Επιπλέον στοιχεία**

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

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

Το δοχείο να διατηρείται ερμητικά κλεισμένο.  
Αποθηκεύεται σε στεγνό μέρος.

**Οδηγίες για την αποθήκευση σε κοινόχρηστους χώρους**

TRGS 510

**Επί πλέον πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες αποθήκευσης**

θερμοκρασία φύλαξης +15°C - +30°C

**7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις**

Χημικά εργαστηρίου

**ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία****8.1. Παράμετροι ελέγχου****Τιμές DNEL/DMEL**

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας	Δοσός έκθεσης	Επίδρασης	Τιμή
57-09-0	βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου			
Εργαζόμενος DNEL, οξεία		αναπνευστική	τοπικά	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Εργαζόμενος DNEL, μακροπρόθεσμη έκθεση		δερματική	συστημικό	0,4 mg/kg κ.β./ημέρα

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 6 από 13

**Τιμές PNEC**

Αριθ. CAS	Χημικός παράγοντας	Τιμή
57-09-0	βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου	
	Γλυκά ύδατα	0,000022 mg/l
	Γλυκά ύδατα (διαλείπουσα ελευθέρωση)	0,0004 mg/l
	Θαλάσσια ύδατα	0,000002 mg/l
	Μικροοργανισμοί σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων	0,19 mg/l
	Έδαφος	0,21 mg/kg

**8.2. Έλεγχοι έκθεσης****Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι**

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

Προβλέψτε τον καλό αερισμό και απορρόφηση σημείου σε κριτικά σημεία.

**Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός****Προστασία των ματιών/του προσώπου**

Κατάλληλη προστασία ματιών: πονοκέφαλοι.

**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 επικίνδυνων 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](mailto:vertrieb@kcl.de) με τις ακόλουθες προδιαγραφές (δοκιμή σύμφωνα με το EN 374):

Σε περίπτωση συχνής επαφής

Εμπορική ονομασία/Χαρακτηρισμός KCL 741 Dermatrill® L

Συνιστόμενο υλικό: NBR (νιτριλικό καουτσούκ) 0,11 mm

Διάρκεια ανθεκτικότητας σε παρατεταμένη επαφή: > 480 min

Σε περίπτωση βραχείας επαφής με το δέρμα

Εμπορική ονομασία/Χαρακτηρισμός KCL 741 Dermatrill® L

Συνιστόμενο υλικό: NBR (νιτριλικό καουτσούκ) 0,11 mm

Διάρκεια ανθεκτικότητας σε περιοδική επαφή (πιπίλισμα): > 480 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](http://www.kcl.de)).

**Προστασία του δέρματος**

Να φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία.

Η επιλογή των προστατευτικών μέσων σώματος εξαρτάται από τη συγκέντρωση και την ποσότητα των επικίνδυνων 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.

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 7 από 13

Συσκευή φιλτραρίσματος με φίλτρο ή ανεμιστήρας τύπου: P2

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.

**Θερμικοί κίνδυνοι**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης**

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

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

Φυσική κατάσταση:	στερεός
Χρώμα:	λευκός
Όριο οσμής:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως:	237-243 °C
Σημείο ζέσεως ή αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως:	δεν έχει προσδιορισθεί
Ευφλεκτότητα:	δεν έχει προσδιορισθεί
Κατώτερο όριο έκρηξης:	δεν έχει προσδιορισθεί
Ανώτερο όριο έκρηξης:	δεν έχει προσδιορισθεί
Σημείο ανάφλεξης:	δεν έχει προσδιορισθεί
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης:	δεν έχει προσδιορισθεί
Θερμοκρασία αποσύνθεσης:	>230 °C
Τιμή pH (σε 20 °C):	5-7 (50 g/l)
Κινηματικό ιξώδες:	δεν έχει προσδιορισθεί
Υδατοδιαλυτότητα: (σε 20 °C)	55 g/l
Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες	
δεν έχει προσδιορισθεί	
Ρυθμός διάλυσης:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Συντελεστής κατανομής σε n-οκτανόλη/νερό:	δεν έχει προσδιορισθεί
Σταθερότητα διασποράς:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Πίεση ατμών:	δεν έχει προσδιορισθεί
Πίεση ατμών:	δεν έχει προσδιορισθεί
Πυκνότητα:	δεν έχει προσδιορισθεί
Σχετική πυκνότητα:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Φαινόμενη πυκνότητα:	390 kg/m <sup>3</sup>
Σχετική πυκνότητα ατμών:	δεν έχει προσδιορισθεί
Χαρακτηριστικά σωματιδίων:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

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

Συντηρεί την καύση:	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	
στερεά:	δεν έχει προσδιορισθεί
αέρια:	ανεφάρμοστος
Οξειδωτικές ιδιότητες	
Μη οξειδωτικό.	

**Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας**

Ταχύτητα εξάτμισης:	δεν έχει προσδιορισθεί
---------------------	------------------------

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 8 από 13

Δοκιμασία διαχώρισης διαλύτων:	δεν έχει προσδιορισθεί
Περιεχόμενος διαλύτης:	δεν έχει προσδιορισθεί
Ξηρό υπόλειμμα:	100%
Θερμοκρασία εξαχνωσης:	δεν έχει προσδιορισθεί
Σημείο μαλάκυνσης:	δεν έχει προσδιορισθεί
Pour point:	δεν έχει προσδιορισθεί
δεν έχει προσδιορισθεί:	
Δυναμικό ιξώδες:	δεν έχει προσδιορισθεί
Χρόνος ροής:	δεν έχει προσδιορισθεί
<b>Επιπλέον στοιχεία</b>	
δεν έχει προσδιορισθεί	

## ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

**10.1. Αντιδραστικότητα**

Κίνδυνος έκρηξης σκόνης.

**10.2. Χημική σταθερότητα**

Το προϊόν είναι σταθερό, όταν αποθηκεύεται σε κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος.

**10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων**

Οξειδωτικό μέσο, ισχυρό

**10.4. Συνθήκες προς αποφυγή**

Υγρασία

**10.5. Μη συμβατά υλικά**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης**

Σε περίπτωση φωτιάς μπορούν να δημιουργηθούν:

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

**Επιπλέον πληροφορίες**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

## ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

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

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**Οξία τοξικότητα**

Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

Αριθ. CAS	Όνομασία				
	Οδός έκθεσης	Δόση	Είδος	Πηγή	Μέθοδος
57-09-0	βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου				
	από του στόματος	LD50 mg/kg	ca. 2970	Αρouraίος	SCCS opinion document (2009)
					OECD Guideline 401

**Ερεθιστική και διαβρωτική δράση**

Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

**Ευαισθητοποιητική δράση**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 9 από 13

**Καρκινογόνος, μεταλλαξιγόνο, τοξική για την αναπαραγωγή δράση**

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

Καρκινογένεση: 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. (βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου)

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

Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση. (βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου)

**τοξικότητα αναρρόφησης**

Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

**Πληροφορίες για πιθανές οδούς έκθεσης**

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

**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****Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής**

Αυτό το προϊόν δεν περιέχει κάποια ουσία με ιδιότητες ενδοκρινικού διαταράκτη για τον άνθρωπο καθώς κανένα συστατικό δεν πληροί τα κριτήρια.

**Άλλα στοιχεία**

Ερεθιστικό

διabρωtika

Δύσπνοια

Βήχας

Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών.

Διέγερση

Καρδιακή αρρυθμία

Κατάρρευση κυκλοφορικού συστήματος

Κίνδυνος σοβαρών οφθαλμικών βλαβών.

Σπασμοί

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

Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.

Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

## Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

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

## Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 10 από 13

Αριθ. CAS	Όνομασία	Τοξικότητα νερού	Δόση	[h]   [d]	Είδος	Πηγή	Μέθοδος
57-09-0	βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου						
	Οξεία Τοξικότητα στα Ψάρια	LC50 mg/l	0,28	96 h	Oryzias latipes	www.env.go.jp/Chem/sesaku/02e.pdf	OECD Guideline 203
	Οξεία τοξικότητα των φυκιών	ErC50 mg/l	0,00411	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2007)	OECD Guideline 201
	Οξεία τοξικότητα Crustacea	EC50 mg/l	0,026	48 h	Daphnia magna	Study report (2007)	OECD Guideline 202
	Τοξικότητα στα Ψάρια	NOEC mg/l	ca. 0,23	35 d	Pimephales promelas	Environmental Toxicology and Chemistry v	35 days embryo-larval toxicity test, fol
	Τοξικότητα Crustacea	NOEC mg/l	0,023	21 d	Daphnia magna	www.env.go.jp/Chem/ (2010)	OECD Guideline 211
	Οξεία βακτηριακή τοξικότητα	EC50 mg/l ( )	0,63	0,5 h	Photobacterium phosphoreum	Environmental Pollution vol 111, pp. 169	other: Microtox test

**12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης**

100 %; 11 d OECD- Pröfrichtlinie 301E

Εύκολη βιολογική διάσπαση (σύμφωνα με τα κριτήρια του ΟΟΣΑ).

**12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης**

Καμμία ένδειξη για το δυναμικό βιοσυσσώρευσης.

**Συντελεστής κατανομής n-οκτανόλη /νερό**

Αριθ. CAS	Όνομασία	Log Pow
57-09-0	βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου	3,18

**BCF**

Αριθ. CAS	Όνομασία	BCF	Είδος	Πηγή
57-09-0	βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου	> 407 - < 741	Cyprinus carpio	Official Bulletin of

**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**

Αποφύγετε τη διαρροή 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

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 11 από 13

αρμόδιων υπηρεσιών.

Διάθεση σύμφωνα με τις προδιαγραφές των αρμόδιων υπηρεσιών.

**Επεξεργασία ακάθαρτων αποβλήτων συσκευασιών και συνιστώμενα απορρυπαντικά**

Χειριστείτε τις μολυσμένες συσκευασίες όπως το προϊόν.

Κωδικός/περιγραφή απορριμάτων σύμφωνα με EWC/AVV

**ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά****Μεταφορά δια ξηράς (ADR/RID)****14.1. Αριθμός OHE ή αριθμός** UN 3077**ταυτότητας:****14.2. Οικεία ονομασία αποστολής** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.**OHE:** (βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου)**14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη****μεταφορά:** 9**14.4. Ομάδα συσκευασίας:** III

Ετικέτες: 9

Κωδικός ταξινόμησης: M7

Ειδικές Οδηγίες: 274 335 375 601

Περιορισμένη ποσότητα (LQ): 5 kg

Εκλυθείσα ποσότητα: E1

Μεταφορική κατηγορία: 3

Αριθμός κινδύνου: 90

Κώδικας περιορισμού σήραγγας: -

**Μεταφορά με ποταμόπλοια (ADN)****14.1. Αριθμός OHE ή αριθμός** UN 3077**ταυτότητας:****14.2. Οικεία ονομασία αποστολής** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.**OHE:** (βρωμίδιο του κετριμονίου βρωμίδιο του δεκαεξυλοτριμεθυλαμμωνίου)**14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη****μεταφορά:** 9**14.4. Ομάδα συσκευασίας:** III

Ετικέτες: 9

Κωδικός ταξινόμησης: M7

Ειδικές Οδηγίες: 274 335 375 601

Περιορισμένη ποσότητα (LQ): 5 kg

Εκλυθείσα ποσότητα: E1

**Θαλάσσια μεταφορά (IMDG)****14.1. Αριθμός OHE ή αριθμός** UN 3077**ταυτότητας:****14.2. Οικεία ονομασία αποστολής** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.**OHE:** (cetrimonium bromide)**14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη****μεταφορά:** 9**14.4. Ομάδα συσκευασίας:** III

Ετικέτες: 9

Ειδικές Οδηγίες: 274, 335, 966, 967, 969

Περιορισμένη ποσότητα (LQ): 5 kg

Εκλυθείσα ποσότητα: E1

EmS: F-A, S-F

**Αεροπορική μεταφορά (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 12 από 13

<b>14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας:</b>	UN 3077
<b>14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (cetrimonium bromide)
<b>14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:</b>	9
<b>14.4. Ομάδα συσκευασίας:</b>	III
Ετικέτες:	9
Ειδικές Οδηγίες:	A97 A158 A179 A197
Περιορισμένη ποσότητα (LQ) (επιβατικό αεροπλάνο):	30 kg G
Passenger LQ:	Y956
Εκλυθείσα ποσότητα:	E1
ΙΑΤΑ-Οδηγία συσκευασίας (επιβατικό αεροπλάνο):	956
ΙΑΤΑ-Ανωτάτη ποσότητα (επιβατικό αεροπλάνο):	400 kg
ΙΑΤΑ-Οδηγία συσκευασίας (φορτηγό αεροπλάνο):	956
ΙΑΤΑ-Ανωτάτη ποσότητα (φορτηγό αεροπλάνο):	400 kg

**14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι**

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ:	Ναι
Επικίνδυνο υλικό:	cetrimonium bromide

**14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη**

Προσοχή: ισχυρά καυστικό.

**14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO**

ανεφάρμοστος

**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**

Πληροφορίες της οδηγίας 2012/18/ΕΕ E1 Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον (SEVESO III):

**Συμπληρωματικές οδηγίες επί προδιαγραφών της ΕΚ**

Προσέξτε τους περιορισμούς εργασίας σύμφωνα με το νομοσχέδιο για προστασία εργασίας ανηλίκων (94/33/ΕΕ).

**Εθνικοί κανονισμοί**

Περιορισμός απασχόλησης: Προσέξτε τους περιορισμούς εργασίας σύμφωνα με το νομοσχέδιο για προστασία εργασίας ανηλίκων (94/33/ΕΚ).

Κατηγορία κινδύνου για το νερό (D): 3 - βλαβερό για το νερό

**15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας**

Δεν έχει διενεργηθεί αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για την ουσία αυτή.

**ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες****Μετατροπές**

Αυτό το δελτίο ασφαλείας περιέχει αλλαγές από την προηγούμενη έκδοση στις ενότητες: 6,8,13,15.

**Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας**

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

**Hexadecyltrimethylammoniumbromid Rst.**

Αναθεώρηση: 11.02.2026

Αριθμός προϊόντος: AC19.00282

Σελίδα 13 από 13

**Συνομογραφία και ακρώνυμα**

Acute Tox. 4: Οξεία τοξικότητα, κατηγορία κινδύνου 4

Skin Irrit. 2: Ερεθισμός του δέρματος, κατηγορία κινδύνου 2

Eye Dam. 1: Σοβαρή οφθαλμική βλάβη, κατηγορία κινδύνου 1

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

STOT RE 2: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - επαναλαμβανόμενη έκθεση, κατηγορία κινδύνου 2

Aquatic Acute 1: Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον: Οξύς κίνδυνος κατηγορίας 1

Aquatic Chronic 1: Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον: Χρόνιος κίνδυνος κατηγορίας 1

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

H318 Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.

H335 Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα (γαστρεντερικό σύστημα) ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση λόγω κατάποσης.

H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.

H400 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.

H410 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.