

# Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260  
Έκδοση: 1.0 el

ημερομηνία σύνταξης: 27.06.2016

### ΤΜΗΜΑ 1: Αναγνωριστικός κωδικός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

#### 1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Ταυτοποίηση ουσίας	<b>3-μεθυλοβουταν-1-όλη</b>
Αριθμός προϊόντος	4260
Αριθμός καταχώρισης (REACH)	01-2119493725-26-xxxx
Ευρετηρίου αρ.	603-006-00-7
ΕΚ αριθ.	204-633-5
CAS-αριθμός	123-51-3

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

**Προσδιοριζόμενες χρήσεις:** χημικό εργαστηρίου

#### 1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Γερμανία

**Τηλέφωνο:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Φαξ:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Ιστοχώρος:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Υπεύθυνο πρόσωπο για το δελτίο δεδομένων ασφαλείας : Department Health, Safety and Environment

**ηλεκτρονική διεύθυνση (υπεύθυνο πρόσωπο) :** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

#### 1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Υπηρεσία πληροφόρησης επείγουσας ανάγκης **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

### ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

#### 2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 (CLP)

Ταξινόμηση σύμφ. με GHS			
Τμήμα	Κατηγορία κινδύνου	Τάξη και κατηγορία κινδύνου	Δήλωση επικινδυνότητας
2.6	εύφλεκτο υγρό	(Flam. Liq. 3)	H226
3.1I	οξεία τοξικότητα (διά της εισπνοής)	(Acute Tox. 4)	H332
3.8R	ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - μία εφάπαξ έκθεση (ερεθισμός του ανώτερου αναπνευστικού σωλήνα)	(STOT SE 3)	H335

# Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

### Συμπληρωματικές πληροφορίες κινδύνου

Κωδικός	Συμπληρωματικές πληροφορίες κινδύνου
EUH066	παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο

#### Παρατηρήσεις

Για το πλήρες κείμενο των δηλώσεων επικινδυνότητας και των δηλώσεων επικινδυνότητας της ΕΕ: βλ. ΤΜΗΜΑ 16.

## 2.2 Στοιχεία επισήμανσης

**Επισήμανση, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 (CLP)**

**Προειδοποιητική λέξη Προσοχή**

### Εικονογράμματα



### Δηλώσεις κινδύνου

H226 Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.  
H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.  
H335 Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

### Δηλώσεις προφυλάξεων

#### Δηλώσεις προφυλάξεων - πρόληψη

P210 Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.  
P280 Να φοράτε προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια.

#### Δηλώσεις προφυλάξεων - ανταπόκριση

P303+P361+P353 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Ξεπλύντε την επιδερμίδα με νερό/στο ντους.  
P304+P340 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρατε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.  
P312 Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρόεάν αισθανθείτε αδιαθεσία.

#### Δηλώσεις προφυλάξεων - αποθήκευση

P403+P235 Αποθηκεύστε σε καλά αεριζόμενο χώρο. Διατηρείστε το δροσερό.

### Συμπληρωματικές πληροφορίες κινδύνου

EUH066 Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

**Επισήμανση των συσκευασιών εφόσον το περιεχόμενο δεν υπερβαίνει τα 125 ml**

Προειδοποιητική λέξη: Προσοχή

# Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

Σύμβολο (-α)



EUH066

Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

### 2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Δεν υπάρχουν περαιτέρω πληροφορίες.

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

### 3.1 Ουσίες

Όνομασία ουσίας	3-μεθυλοβουταν-1-όλη
Ευρετηρίου αρ.	603-006-00-7
Αριθμός καταχώρισης (REACH)	01-2119493725-26-xxxx
ΕΚ αριθ.	204-633-5
CAS-αριθμός	123-51-3
Μοριακός τύπος	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O
Ταχύτητα εξάτμισης	88 g/mol

## ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

### 4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών



#### Γενικές σημειώσεις

Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα.

#### Μετά από εισπνοή

Φροντίστε για καθαρό αέρα. Σε όλες τις περιπτώσεις αμφιβολιών ή εάν τα συμπτώματα επιμείνουν.

#### Μετά από επαφή με το δέρμα

Ξεπλύνετε την επιδερμίδα με νερό/στο ντους.

#### Μετά από επαφή με τα μάτια

Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Σε όλες τις περιπτώσεις αμφιβολιών ή εάν τα συμπτώματα επιμείνουν.

#### Μετά από κατάποση

Ξεπλύνετε το στόμα. Καλέστε το γιατρό/εάν αισθανθείτε αδιαθεσία.

### 4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Μετά την επαφή με τα μάτια: Ερύθημα του επιπεφυκότα των οφθαλμών, Επιπεφυκίτιδα, Θολερότητα του κερατοειδούς,

Μετά την επαφή με το δέρμα: Κνησμός, Τοπικός ερεθισμός, Προκαλεί την απολίπανση του δέρματος,

Μετά την κατάποση: Ερεθιστική δράση, Ναυτία, Έμετος,

Μετά την εισπνοή: Πόνος, πνιγμός και αναπνευστικές δυσκολίες

## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

**4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας**  
καμία

## ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

### 5.1 Πυροσβεστικά μέσα

#### Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Προσαρμογή των μέτρων πυρόσβεσης αναλόγως την περιοχή ψεκαστήρας νερού, αφρός, ξηρή σκόνη πυροσβεστήρων, διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)

#### Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

πίδακας νερού

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

Καύσιμο. Οι αναθυμιάσεις είναι βαρύτερες από τον αέρα, εξαπλώνονται στο δάπεδο και δημιουργούν με τον αέρα εκρηκτικά μείγματα. Οι αναθυμιάσεις, ατμοί, μπορούν να δημιουργήσουν ένα εκρηκτικό μίγμα σε έκθεσή τους στον αέρα.

#### Επικίνδυνα προϊόντα καύσης

Σε περίπτωση φωτιάς μπορούν να δημιουργηθούν: μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Προσπαθήστε να σβήσετε την πυρκαγιά λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις και από εύλογη απόσταση. Αυτόδυναμες αναπνευστικές συσκευές.

#### Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για πυροσβέστες

Προστατευτική ενδυμασία έναντι υγρών και αερίων χημικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων υγρών αερολυμάτων και στερεών σωματιδίων. Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA). Ανεξάρτητη συσκευή αναπνοής (EN 133).

## ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

### 6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

#### Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης

Η χρησιμοποίηση του κατάλληλου προστατευτικού εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένου του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού που αναφέρεται στο τμήμα 8 του δελτίου δεδομένων ασφαλείας) για την πρόληψη μόλυνσης του δέρματος, των ματιών και του ατομικού ρουχισμού. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και την ενδυμασία. Μην αναπνέετε ατμούς/εκνεφώματα. Αποτροπή δημιουργίας πηγών ανάφλεξης.

### 6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Αποφύγετε την απόρριψη στις αποχετεύσεις, στα επιφανειακά και στα υπόγεια ύδατα. Εκρηκτικο ιδιοκτήτες.

### 6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

#### Συστάσεις για τον τρόπο περιορισμού μιας υπερχείλισης

Κάλυψη αποχετεύσεων.

#### Συστάσεις για τον τρόπο καθαρισμό μιας υπερχείλισης

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

# Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

**Άλλες πληροφορίες σχετικά με τις υπερχειλίσεις και τις απελευθερώσεις**  
Τοποθετείστε σε κατάλληλα δοχεία αποβλήτων. Αερίστε την προσβεβλημένη ζώνη.

### Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης: βλ.τμήμα 5. Προσωπικός εξοπλισμός ασφαλείας:βλ.τμήμα 8. Μη συμβατά υλικά: βλ.τμήμα 10. Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση: βλ.τμήμα 13.

## ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

### 7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Πρόβλεψη για επαρκή εξαερισμό.

- Μέτρα για την πρόληψη πυρκαγιάς και την αποφυγή της δημιουργίας αερολυμάτων και σκόνης



Μακριά από πηγές ανάφλεξης - Απαγορεύεται το κάπνισμα.

Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

### Συστάσεις για τη γενική επαγγελματική υγιεινή

Πλύνετε τα χέρια πριν τα διαλείμματα και κατά το τέλος της εργασίας με το προϊόν. Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές. Μην καπνίζετε όταν το χρησιμοποιείτε.

### 7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Να διατηρείται ο περιέκτης ερμητικά κλειστός.

### Μη συμβατές ουσίες ή μείγματα

Ακολουθήστε τις οδηγίες για συνδυασμένη αποθήκευση.

### Περιλαμβάνονται επίσης οι παρακάτω συστάσεις

Γείωση/ισοδυναμική σύνδεση του περιέκτη και του εξοπλισμού δέκτη.

### • Απαιτήσεις αερισμού

Τοπικός και γενικός εξαερισμός.

### • Ειδικός σχεδιασμός των χώρων ή δοχείων αποθήκευσης

Συνιστώμενη θερμοκρασία διατήρησης: 15 - 25 °C.

### 7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Δεν υπάρχει διαθέσιμη πληροφορία.

## ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

### 8.1 Παράμετροι ελέγχου

#### Εθνικές οριακές τιμές

Τιμές των ορίων επαγγελματικής έκθεσης (οριακές τιμές έκθεσης στο χώρο εργασίας)

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Τα σχετικά DNEL/DMEL/PNEC και άλλα επίπεδα ορίων

- ελάχιστες προδιαγραφές υγείας

Παράμετρος	Επίπεδο ορίων	Προστασία, στόχος, οδός έκθεσης	Για χρήση	Χρόνος έκθεσης
DNEL	73,16 mg/m <sup>3</sup>	άνθρωπος, δια της εισπνοής	εργαζόμενος (βιομηχανία)	χρόνιες - συστηματικές επιδράσεις
DNEL	292 mg/m <sup>3</sup>	άνθρωπος, δια της εισπνοής	εργαζόμενος (βιομηχανία)	οξείες - συστηματικές επιδράσεις

# Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

Παράμετρος	Επίπεδο ορίων	Προστασία, στόχος, οδός έκθεσης	Για χρήση	Χρόνος έκθεσης
DNEL	73,16 mg/m <sup>3</sup>	άνθρωπος, δια της εισπνοής	εργαζόμενος (βιομηχανία)	χρόνιες - τοπικές επιδράσεις
DNEL	292 mg/m <sup>3</sup>	άνθρωπος, δια της εισπνοής	εργαζόμενος (βιομηχανία)	οξείες - τοπικές επιδράσεις

### • περιβαλλοντικές τιμές

Παράμετρος	Επίπεδο ορίων	Περιβαλλοντικό σύστημα	Χρόνος έκθεσης
PNEC	0,105 mg/cm <sup>3</sup>	ιζηματογενείς αποθέσεις θαλάσσιου νερού	συνεχείς
PNEC	0,0255 mg/cm <sup>3</sup>	θαλασσινό νερό	συνεχείς
PNEC	37 mg/cm <sup>3</sup>	αέρας	συνεχείς
PNEC	1,05 mg/cm <sup>3</sup>	ιζηματογενείς αποθέσεις γλυκού νερού	συνεχείς
PNEC	0,255 mg/cm <sup>3</sup>	γλυκό νερό	συνεχείς
PNEC	0,061 mg/cm <sup>3</sup>	χώμα	συνεχείς
PNEC	0,255 mg/l	γλυκό νερό	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
PNEC	0,025 mg/l	θαλασσινό νερό	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
PNEC	2,55 mg/l	νερό	συνεχείς
PNEC	37 mg/l	εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (STP)	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
PNEC	1,05 mg/kg	ιζηματογενείς αποθέσεις γλυκού νερού	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
PNEC	0,105 mg/kg	ιζηματογενείς αποθέσεις θαλάσσιου νερού	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)
PNEC	0,061 mg/kg	χώμα	βραχυχρόνιες (εφάπαξ)

## 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

### Μέτρα ατομικής προστασίας (προσωπικός εξοπλισμός ασφαλείας)



#### Προστασία των ματιών/του προσώπου

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά με πλευρική προστασία.

#### Προστασία του δέρματος

##### • προστασία των χεριών

Να φοράτε κατάλληλα γάντια. Κατάλληλα είναι τα γάντια χημικής προστασίας, τα οποία έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την EN 734. Για ειδικούς σκοπούς, προτείνεται να ελεγχθεί η αντοχή των άνωθι αναφερόμενων προστατευτικών γαντιών στα χημικά, καθώς και ο προμηθευτής αυτών των γαντιών.

## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

- **το είδος του υλικού**

NBR (νιτριλικό καουτσούκ)

- **το πάχος του υλικού**

>0,11 mm.

- **οι ελάχιστοι χρόνοι αντοχής του υλικού των γαντιών**

>480 λεπτά (αντίσταση: επίπεδο 6)

- **τυχόν πρόσθετα μέτρα προστασίας**

Λάβετε περιόδους ανάρρωσης για την αναγέννηση του δέρματος. Συνίσταται προληπτική δερματική προστασία (κρέμες προστασίας/αλοιφές).

### **Προστασία των αναπνευστικών οδών**

Η προστασία του αναπνευστικού είναι απαραίτητη σε: Δημιουργία εκκνεφώματος ή ομίχλης. Τύπος: Α (για οργανικά αέρια και ατμούς με σημείο ζέσεως > 65 °C, κωδικός χρώματος: καφέ).

### **Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης**

Αποφύγετε την απόρριψη στις αποχετεύσεις, στα επιφανειακά και στα υπόγεια ύδατα.

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

### 9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

#### **Όψη**

Φυσική κατάσταση

υγρό (υγρό)

Χρώμα

άχρωμο

Οσμή

χαρακτηριστικό

Όριο οσμής

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

#### **Άλλες φυσικοί και χημικοί παράμετροι ασφαλείας**

pH (τιμή)

7 (25 g/l, 20 °C)

Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως

-147 °C στους 1.013 hPa

Αρχικό σημείο ζέσης και περιοχή ζέσης

130,7 °C στους 1.013 hPa

Σημείο ανάφλεξης

43,5 °C στους 1.013 hPa

Ταχύτητα εξάτμισης

δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)

μη συναφής (υγρό)

#### **Όρια εκρηκτικότητας**

- κατώτατο όριου έκρηξης (ΚΟΕ)

1,2 όγκος% (44 g/m<sup>3</sup>)

- ανώτατο όριο έκρηξης (ΑΟΕ)

10,5 όγκος% (385 g/m<sup>3</sup>)

Όρια έκρηξης κονιοποιημένων νεφών

μη συναφής

Πίεση ατμών

3 hPa στους 20 °C

Πυκνότητα

0,81 g/cm<sup>3</sup> στους 20 °C

Πυκνότητα ατμών

3,04 (αέρας = 1)

Πυκνότητα όγκου

Δεν έχει εφαρμογή

Σχετική πυκνότητα

Δεν διατίθενται πληροφορίες για τη συγκεκριμένη ιδιότητα.

# Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

<u>Διαλυτότητα (-τες)</u>	
Υδατοδιαλυτότητα	30 g/l στους 20 °C
<u>Συντελεστής κατανομής</u>	
n-οκτανόλη/νερό	1,35 (pH τιμή: 6,5) (ECHA)
Οργανικός άνθρακας εδάφους (log KOC)	0,726 (ECHA)
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	335 °C - ECHA
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα
<u>Ιξώδες</u>	
• δυναμικό ιξώδες	4,3 mPa s στους 20 °C
Εκρηκτικές ιδιότητες	καμία
Οξειδωτικές ιδιότητες	καμία
<b>9.2 Άλλες πληροφορίες</b>	
Μέθοδος εκχυλίσματος	1,406
Κατηγορία θερμοκρασίας (EE, συμφ.με ATEX)	T2 (Maximum permissible surface temperature on the equipment: 300°C)

## ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και δραστηριότητα

### 10.1 Αντιδραστικότητα

κίνδυνος ανάφλεξης. Σε περίπτωση θέρμανσης: Οι αναθυμιάσεις, ατμοί, μπορούν να δημιουργήσουν ένα εκρηκτικό μίγμα σε έκθεσή τους στον αέρα.

### 10.2 Χημική σταθερότητα

Το υλικό είναι σταθερό υπό κανονικές συνθήκες περιβάλλοντος φύλαξης και χειρισμού και προβλεπόμενες συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης.

### 10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Κίνδυνος εκρήξεως: Χλώριο, Υπεροξείδιο υδρογόνου, Θειικό οξύ, Ισχυρή αντίδραση με: Μέταλλα αλκαλίων, Μέταλλο αλκαλικών γαιών, Οξυγόνο, Ισχυρό οξειδωτικό

### 10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν

Δεν υπάρχουν γνωστές ειδικές συνθήκες χρήσης προς αποφυγήν.

### 10.5 Μη συμβατά υλικά

Δεν υπάρχουν περαιτέρω πληροφορίες.

### 10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης: βλ.τμήμα 5.



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

### ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

#### 11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

##### Οξεία τοξικότητα

Επιβλαβές σε επαφή με το δέρμα.

Οδός έκθεσης	Παράμετρος	Τιμή	Είδος του ζώου	Συμπεριλαμβανομένης της πηγής
δια του στόματος	LD50	>5.000 mg/kg	επίμυς	ECHA
δια του δέρματος	LD50	3.216 mg/kg	κουνέλι	ECHA

##### Διάβρωση του δέρματος/ερεθισμός

Δεν ταξινομείται ως διαβρωτικό/ερεθιστικό για το δέρμα.

##### Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών

Να μην ταξινομείται ως προκαλούσα σοβαρή οφθαλμική βλάβη ή ερεθισμό των οφθαλμών.

##### Ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού συστήματος ή του δέρματος

Δεν ταξινομούνται σαν ευαισθητοποιητικά του αναπνευστικού ή του δέρματος.

##### Σύνοψη της αξιολόγησης των KMT ιδιοτήτων

Δεν ταξινομείται ως μεταλλαξιογόνο των γενετικών κυττάρων, καρκινογόνο ή τοξικό στην αναπαραγωγή

##### • Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - εφάπαξ έκθεση

Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.

##### • Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - επανειλημμένη έκθεση

Η ουσία δεν ταξινομείται ως μείγμα ειδικής τοξικότητας στα όργανα-στόχους (επανειλημμένη έκθεση).

##### Τοξικότητα αναρρόφησης

Δεν ταξινομείται ως ουσία που παρουσιάζει κίνδυνο αναρρόφησης.

##### Συμπτώματα που σχετίζονται με τα φυσικά, χημικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά

##### • Σε περίπτωση κατάποσης

έμετος, κοιλιακό άλγος, ναυτία

##### • Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια

θολερότητα του κερατοειδούς, επιπεφυκίτιδα, προκαλεί δάκρυα

##### • Σε περίπτωση εισπνοής

πόνος, πνιγμός και αναπνευστικές δυσκολίες

##### • Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα

προκαλεί την απολίπανση του δέρματος, τοπικός ερεθισμός, Επανειλημμένη και συνεχή έκθεση μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της επιδερμίδας και δερματίτιδα, λόγω της απολυπαντικής ιδιότητας του προϊόντος

##### Άλλες πληροφορίες

Καμία

# Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

### ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

#### 12.1 Τοξικότητα

σύμφ.με 1272/2008/ΕΚ: Δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον.

##### Μακροχρόνια τοξικότητα (οξεία)

Παράμετρος	Τιμή	Είδος του ζώου	Συμπεριλαμβανομένης της πηγής	Χρόνος έκθεσης
LC50	700 mg/l	ψάρι	ECHA	96 h
EC50	255 mg/l	υδρόβια ασπόνδυλα	ECHA	48 h
ErC50	>500 mg/l	πλαγκτόν	ECHA	72 h

##### Υδάτινη τοξικότητα (χρόνια)

Παράμετρος	Τιμή	Είδος του ζώου	Συμπεριλαμβανομένης της πηγής	Χρόνος έκθεσης
EC50	320 mg/l	υδρόβια ασπόνδυλα	ECHA	24 h

#### 12.2 Διαδικασία ικανότητας αποδόμησης

Η ουσία είναι άμεσα βιοαποδομήσιμη.

Theoretical Oxygen Demand (θεωρητικώς απαιτούμενο οξυγόνο): 2,727 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (θεωρητικό διοξείδιο του άνθρακα): 2,501 mg/mg

Βιοχημικώς Απαιτούμενο Οξυγόνο: 1,5 g/g

Διαδικασία	Ταχύτητα αποικοδόμησης	Χρόνος
βιοτικό/αβιοτικό	84 %	27 d
εξάντληση οξυγόνου	84 %	27 d

#### 12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Ασήμαντη εναπόθεση στους οργανισμούς.

n-οκτανόλη/νερό

1,35 (pH τιμή: 6,5)

#### 12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Σταθερά του νόμου του Henry

1,34 Pa m<sup>3</sup>/mol στους 25 °C

Ο τυποποιημένος συντελεστής κατανομής οργανικού άνθρακα

0,726

#### 12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

#### 12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Ελαφρώς επικίνδυνη ουσία στο νερό.

## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

### ΤΜΗΜΑ 13: Οδηγίες σχετικά με τη διάθεση

#### 13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Το υλικό και ο περιέκτης του να θεωρηθούν κατά τη διάθεσή τους επικίνδυνα απόβλητα. Διάθεση του περιεχομένου/περιέκτη σε σύμφωνα με τους τοπικούς/περιφερειακούς/εθνικούς/διεθνείς κανονισμούς.

#### Πληροφορίες σχετικά με τη διάθεση στα συστήματα αποχέτευσης

Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχομένου στην αποχέτευση.

#### Επεξεργασία αποβλήτων κιβωτίων/συσκευασιών

Είναι επικίνδυνο απόβλητο. Μόνο συσκευασίες που έχουν εγκριθεί για αυτά τα εμπορεύματα από την αρμόδια αρχή (π.χ. συμφ. με ADR) μπορούν να χρησιμοποιούνται.

#### 13.2 Σχετικές διατάξεις που αφορούν τη δημιουργία αποβλήτων

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

#### 13.3 Παρατηρήσεις

Τα απορρίμματα διαχωρίζονται σε κατηγορίες ώστε να είναι δυνατός ο χωριστός χειρισμός τους από τις τοπικές ή εθνικές εγκαταστάσεις διαχείρισης απορριμμάτων. Παρακαλείσθε να λάβετε υπόψη τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο.

### ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

14.1	Αριθμός UN	1105
14.2	Οικεία ονομασία αποστολής OHE	ΠΕΝΤΑΝΟΛΕΣ
	Επικίνδυνα συστατικά	Ισοαμυλική αλκοόλη
14.3	Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	
	Κλάση	3 (εύφλεκτα υγρά)
14.4	Ομάδα συσκευασίας	III (ουσία που παρουσιάζει χαμηλό κίνδυνο)
14.5	Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	καμία (περιβαλλοντικά μη επικίνδυνο σύμφ. με τις κανονισμούς επικίνδυνων εμπορευμάτων)
14.6	Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη	
	Θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις διατάξεις για επικίνδυνα εμπορεύματα (ADR) ισχυρών συνεπειών εντός των εγκαταστάσεων.	
14.7	Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL και του κώδικα IBC	
	Το φορτίο δεν προορίζεται για χύδην μεταφορά.	
14.8	Πληροφορίες για καθεμία από τις πρότυπες ρυθμίσεις των Ηνωμένων Εθνών	
	• <b>Οδική και σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων ADR/RID/ADN)</b>	
	Αριθμός UN	1105
	Κατάλληλη ονομασία αποστολής	ΠΕΝΤΑΝΟΛΕΣ
	Λεπτομέρειες στο έγγραφο μεταφοράς	UN1105, ΠΕΝΤΑΝΟΛΕΣ, 3, III, (D/E)
	Κλάση	3
	Κωδικός ταξινόμησης	F1
	Ομάδα συσκευασίας	III
	Ετικέτα (-ες) κινδύνου	3

# Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260



Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)	E1
Περιορισμένες ποσότητες (LQ)	5 L
Κατηγορία μεταφοράς (KM)	3
Κωδικός περιορισμών σήραγγας (ΚΠΣ)	D/E
Αρ. αναγνώρισης κινδύνου	30

### • Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Ειδών (IMDG)

Αριθμός UN	1105
Κατάλληλη ονομασία αποστολής	PENTANOLS
Λεπτομέρειες στο έγγραφο μεταφοράς (shipper's declaration)	UN1105, ΠΕΝΤΑΝΟΛΕΣ, 3, III, 43,5°C c.c.
Κλάση	3
Ομάδα συσκευασίας	III
Ετικέτα (-ες) κινδύνου	3



Ειδικές διατάξεις	223
Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)	E1
Περιορισμένες ποσότητες (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-D
Κατηγορία φόρτωσης (stowage category)	A

## ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

#### Σχετικές διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ)

• Κανονισμός 649/2012/ΕΕ σχετικά με τις εξαγωγές και εισαγωγές επικίνδυνων χημικών προϊόντων (ΣΜΕ)

Δεν παρατίθενται.

• Κανονισμός 1005/2009/ΕΚ για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος (ODS)

Δεν παρατίθενται.

# Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

- **Κανονισμός 850/2004/ΕΚ για τους έμμοτους οργανικούς ρύπους (POP)**  
Δεν παρατίθενται.
- **Περιορισμοί σύμφωνα με REACH, παράρτημα XVII**  
δεν παρατίθενται
- **Κατάλογος ουσιών που υπόκεινται σε αδειοδότηση REACH, παράρτημα XIV**  
δεν παρατίθενται
- **Οδηγία Seveso**

2012/18/ΕΕ (Οδηγία Seveso III)			
Αρ.	Επικίνδυνη ουσία/κατηγορίες κινδύνου	Οριακή ποσότητα (τόνοι) για την εφαρμογή των απαιτήσεων κατώτερης και ανώτερης βαθμίδας	Σημειώσεις
P5c	εύφλεκτα υγρά (κατ.2,3)	5.000 50.000	51)

### Ένδειξη

51) Εύφλεκτα υγρά, κατηγορίας 2 ή 3 που δεν καλύπτονται από τις P5α και P5β

- **Περιορισμός των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια (2004/42/ΕΚ, Οδηγία Deco-Paint)**

ΠΟΕ περιεκτικότητα 100 %

- **Οδηγία για βιομηχανικές εκπομπές (ΠΟΕ, 2010/75/ΕΕ)**

ΠΟΕ περιεκτικότητα 100 %

### Οδηγία 2011/65/ΕΕ για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (RoHS) - Παράρτημα II

δεν παρατίθενται

### Κανονισμός 166/2006/ΕΚ για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων (PRTR)

δεν παρατίθενται

### Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων (WFD)

δεν παρατίθενται

### Εθνικοί κατάλογοι

Η ουσία συμπεριλαμβάνεται στους κάτωθι εθνικούς καταλόγους:

- EINECS/ELINCS/NLP (Ευρώπη)
- REACH (Ευρώπη)

## 15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Δεν έχει διεξαχθεί αξιολόγηση χημικής ασφαλείας για την εν λόγω ουσία/μείγμα από τον προμηθευτή.

# Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

### ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες

#### Αρκτικόλεξα και ακρωνύμια

Συντ.	Περιγραφές χρησιμοποιούμενων συντομογραφιών
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη διεθνή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών πλωτών οδών)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων)
CAS	Chemical Abstracts Service (υπηρεσία που διατηρεί την πιο πλήρη λίστα με χημικές ουσίες)
CLP	Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων
DMEL	Derived Minimal Effect Level (παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις)
DNEL	Derived No-Effect Level (παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Κατάλογος των Υπαρχουσών Χημικών Ουσιών που κυκλοφορούν στο Εμπόριο)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Κοινοποιηθεισών Ουσιών)
EmS	Emergency Schedule (Πρόγραμμα Εκτάκτου Ανάγκης)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα ταξινόμησης και επισήμανσης των χημικών προϊόντων"
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Αγαθών)
KMT	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (καρκινογόνο, μεταλλαξιογόνο ή τοξικό για την αναπαραγωγή)
MARPOL	Διεθνής Σύμβαση για την αποφυγή ρυπάνσεως της θάλασσας από πλοία (συντομ. του "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (τηρώην πολυμερές)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Προβλεπόμενη Συγκέντρωση χωρίς Επιπτώσεις)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμοί των χημικών προϊόντων)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Κανονισμοί για τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων Σιδηροδρομικώς)
αΑαΒ	άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρεύσιμη ουσία
ΑΒΤ	Ανθεκτική Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική
ευρετηρίου αρ.	ο αριθμός ευρετηρίου είναι ο κωδικός ταυτοποίησης που χορηγείται στην ουσία στο μέρος 3 του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008
ΠΟΕ	Πτητικές Οργανικές Ενώσεις

#### Παραπομπές στη βασική βιβλιογραφία και πηγές δεδομένων

- Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), αναθεωρ. από 2015/830/ΕΕ
- Κανονισμός(ΕΚ) αριθ. 1272/2008 (CLP, ΕΕ GHS)

**Κατάλογος των συναφών φράσεων (αριθμός και πλήρες κείμενο ως ορίζεται στα κεφάλαια 2 και 3)**

# δελτίο δεδομένων ασφάλειας

σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH) αναθεωρημένο από 2015/830/ΕΚ



## 3-μεθυλοβουταν-1-όλη ROTICHROM® GC

αριθμός προϊόντος: 4260

Κωδικός	Κείμενο
H226	υγρό και ατμοί εύφλεκτα
H332	επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής
H335	μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού

### Ερμηνευτική ρήτρα

Οι πληροφορίες σ' αυτό το έντυπο ασφάλειας ανταποκρίνονται στα μέτρα ασφαλείας του προϊόντος, όπως αυτά έχουν μέχρι την ημερομηνία ενημέρωσης του εντύπου. Οι πληροφορίες σας δίνουν 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.