

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: **3927**
Έκδοχή: **2.0 el**
Αντικαθιστά την έκδοσή του:
27.02.2017 Έκδοχή: (1)

ημερομηνία σύνταξης: 27.02.2017
Αναθεώρηση: 15.09.2020

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

1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Ταυτοποίηση ουσίας	2-Μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση
Αριθμός προϊόντος	3927
Αριθμός καταχώρισης (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
Ευρετηρίου αρ.	601-085-00-2
ΕΚ αριθ.	201-142-8
CAS-αριθμός	78-78-4

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

Προσδιοριζόμενες χρήσεις: χημικό εργαστηρίου
εργαστήριο και αναλυτική χρήση

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
Ιστοχώρος: www.carlroth.de

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

ηλεκτρονική διεύθυνση (υπεύθυνο πρόσωπο): 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. 1)	H224
3.8D	ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - μία εφάπαξ έκθεση (ναρκοτικές επιδράσεις, υπνηλία)	(STOT SE 3)	H336
3.10	κίνδυνος αναρρόφησης	(Asp. Tox. 1)	H304

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

Ταξινόμηση σύμφ. με GHS			
Τμήμα	Κατηγορία κινδύνου	Τάξη και κατηγορία κινδύνου	Δήλωση επικινδυνότητας
4.1C	επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον - χρόνιος κίνδυνος	(Aquatic Chronic 2)	H411

Συμπληρωματικές πληροφορίες κινδύνου

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

Οι σπουδαιότερες δυσμενείς φυσικοχημικές συνέπειες και επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον

Επιδράσεις της νάρκωσης.

2.2 Στοιχεία επισήμανσης

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

Προειδοποιητική λέξη Κίνδυνος

Εικονογράμματα

GHS02, GHS07,
GHS08, GHS09



Δηλώσεις κινδύνου

H224 Υγρό και ατμοί εξαιρετικά εύφλεκτα
H304 Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς
H336 Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη
H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

Δηλώσεις προφυλάξεων

Δηλώσεις προφυλάξεων - πρόληψη

P210 Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.
P240 Γείωση και ισοδυναμική σύνδεση του περιέκτη και του εξοπλισμού του δέκτη.
P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

Δηλώσεις προφυλάξεων - ανταπόκριση

P301+P310 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.

Δηλώσεις προφυλάξεων - αποθήκευση

P403+P235 Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Διατηρείται δροσερό.

Συμπληρωματικές πληροφορίες κινδύνου

EUH066 Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

Επισήμανση των συσκευασιών εφόσον το περιεχόμενο δεν υπερβαίνει τα 125 ml

Προειδοποιητική λέξη: **Κίνδυνος**

Σύμβολο (-α)



H224	Υγρό και ατμοί εξαιρετικά εύφλεκτα.
H304	Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.
P210	Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.
P240	Γείωση και ισοδυναμική σύνδεση του περιέκτη και του εξοπλισμού του δέκτη.
P301+P310	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.
P403+P235	Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Διατηρείται δροσερό.
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	Ισοπεντάνιο
Ευρετηρίου αρ.	601-085-00-2
Αριθμός καταχώρισης (REACH)	01-2119475602-38-xxxx
ΕΚ αριθ.	201-142-8
CAS-αριθμός	78-78-4
Μοριακός τύπος	C ₅ H ₁₂
Ταχύτητα εξάτμισης	72,15 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

Καλέστε ιατρό άμεσα. Ξεπλύνετε το στόμα. Μην προκαλέσετε εμετό. Κίνδυνος αναρρόφησης.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Τοξικότητα αναρρόφησης, Ναυτία, Έμετος, Ζάλη, Υπνηλία, Νάρκωση

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 αφρός, ξηρή σκόνη πυροσβεστήρων, διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)

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.

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης

Σε περίπτωση φωτιάς μπορούν να δημιουργηθούν: μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)

5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Αποφύγετε την εισροή του νερού πυρόσβεσης σε φρεάτια ή σε υδάτινες οδούς. Προσπαθήστε να σβήσετε την πυρκαγιά λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις και από εύλογη απόσταση. Αυτοδύναμες αναπνευστικές συσκευές.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης



Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης

Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. 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. Συλλέξτε το μολυμένο νερό πλύσης και απορρίψτε το. Εκρηκτικες ιδιοτητες.

6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Συστάσεις για τον τρόπο περιορισμού μιας υπερχείλισης

Κάλυψη αποχετεύσεων.

2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

Συστάσεις για τον τρόπο καθαρισμό μιας υπερχειλίσης

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

Άλλες πληροφορίες σχετικά με τις υπερχειλίσεις και τις απελευθερώσεις

Τοποθετείστε σε κατάλληλα δοχεία αποβλήτων. Αερίστε την προσβεβλημένη ζώνη.

6.4 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. Λόγω κινδύνου έκρηξης, εμπο-

δίστε τη διαρροή υδρατμών στα κελλάρια, στους αεραγωγούς και στα χαντάκια.

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

Διατηρείστε το δοχείο ερμητικά κλεισμένο σε δροσερό μέρος.

Μη συμβατές ουσίες ή μείγματα

Ακολουθήστε τις οδηγίες για συνδυασμένη αποθήκευση.

- Πιθανές πηγές ανάφλεξης
- Προστασία εναντίον εξωτερικής έκθεσης όπως υψηλές θερμοκρασίες, ηλεκτροστατικές εκκενώσεις

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.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

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)

Χώρα	Ονομασία του παράγοντα	CAS αρ.	Ένδειξη	Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος	TW A [ppm]	TWA [mg/m ³]	STEL L [ppm]	STEL [mg/m ³]	Ceiling-C [ppm]	Ceiling-C [mg/m ³]	Συμπεριλαμβανομένης της πηγής
CY	ισοπεντάνιο (μεθυλοβουτάνιο)	78-78-4		OTEE	1.000	3.000					Κ.Δ.Π. 16/2019
EU	ισοπεντάνιο	78-78-4		IOELV	1.000	3.000					2006/15/ΕΚ

Ένδειξη

Ceiling-C
STEL

TWA

Ανώτερη οριακή τιμή είναι η οριακή τιμή πάνω από την οποία η έκθεση δεν είναι επιτρεπτή
Επίπεδο έκθεσης για μικρό χρονικό διάστημα: Οριακή τιμή πάνω από την οποία η έκθεση δεν είναι επιτρεπτή και η οποία σχετίζεται με περίοδο αναφοράς 15 λεπτών, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά
Μετρημένες ή υπολογισμένες σε σχέση με μέση χρονικά σταθμισμένη τιμή σε περίοδο αναφοράς οκτώ ωρών (όριο μακροπρόθεσμης έκθεσης)

Τα σχετικά DNEL/DMEL/PNEC και άλλα επίπεδα ορίων

• ελάχιστες προδιαγραφές υγείας

Παράμετρος	Επίπεδο ορίων	Προστασία, στόχος, οδός έκθεσης	Για χρήση	Χρόνος έκθεσης
DNEL	3.000 mg/m ³	άνθρωπος, δια της εισπνοής	εργαζόμενος (βιομηχανία)	χρόνιες - συστηματικές επιδράσεις
DNEL	432 mg/kg β.σ./ημέρα	άνθρωπος, δερματικός	εργαζόμενος (βιομηχανία)	χρόνιες - συστηματικές επιδράσεις

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

Μέτρα ατομικής προστασίας (προσωπικός εξοπλισμός ασφαλείας)

Προστασία των ματιών/του προσώπου



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά με πλευρική προστασία.

Προστασία του δέρματος



Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

• προστασία των χεριών

Να φοράτε κατάλληλα γάντια. Κατάλληλα είναι τα γάντια χημικής προστασίας, τα οποία έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την EN 374. Για ειδικούς σκοπούς, προτείνεται να ελεγχθεί η αντοχή των άνωθι αναφερόμενων προστατευτικών γαντιών στα χημικά, καθώς και ο προμηθευτής αυτών των γαντιών. Οι χρόνοι είναι τιμές κατά προσέγγιση από τις μετρήσεις στους 22 ° C και τη μόνιμη επαφή. Αυξημένες θερμοκρασίες λόγω θερμαινόμενων ουσιών, θερμότητας σώματος κλπ. Και μείωση του αποτελεσματικού πάχους στρώματος με τέντωμα μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση του χρόνου διέγερσης. Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή. Σε περίπου 1,5 φορές μεγαλύτερο / μικρότερο πάχος στρώσης, ο αντίστοιχος χρόνος διάβασης διπλασιάζεται / μειώνεται κατά το ήμισυ. Τα δεδομένα ισχύουν μόνο για την καθαρή ουσία. Όταν μεταφέρονται σε μείγματα ουσιών, μπορούν να θεωρηθούν ως οδηγοί.

• το είδος του υλικού

NBR (νιτριλικό καουτσούκ)

• το πάχος του υλικού

0,4 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). Ενδυμασία για θερμική προστασία.

Προστασία των αναπνευστικών οδών



Η προστασία του αναπνευστικού είναι απαραίτητη σε: Δημιουργία εκκνεφώματος ή ομίχλης. Τύπος: AX (για φίλτρα αερίων και φίλτρα συνδυασμού εναντίον οργανικών συστατικών με χαμηλό σημείο ζέσεως, 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 - καθαρό
Οσμή	χαρακτηριστικό
Όριο οσμής	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Άλλες φυσικοί και χημικοί παράμετροι ασφαλείας

ρH (τιμή)	Η πληροφορία αυτή δεν είναι διαθέσιμη.
Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως	-159,8 °C
Αρχικό σημείο ζέσης και περιοχή ζέσης	27,8 °C στους 1.013 hPa
Σημείο ανάφλεξης	-51 °C στους 1.013 hPa
Ταχύτητα εξάτμισης	δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)	μη συναφής (υγρό)
<u>Όρια εκρηκτικότητας</u>	
• κατώτατο όριου έκρηξης (ΚΟΕ)	1,4 όγκος%
• ανώτατο όριο έκρηξης (ΑΟΕ)	7,6 όγκος%
Όρια έκρηξης κονιοποιημένων νεφών	μη συναφής
Πίεση ατμών	100 kPa στους 27,5 °C
Πυκνότητα	0,62 g/cm ³ στους 20 °C
Πυκνότητα ατμών	2,49 (αέρας = 1)
Πυκνότητα όγκου	Δεν έχει εφαρμογή
Σχετική πυκνότητα	Δεν διατίθενται πληροφορίες για τη συγκεκριμένη ιδιότητα.
<u>Διαλυτότητα (-τες)</u>	
Υδατοδιαλυτότητα	0,049 g/l στους 25 °C (σχεδόν αδιάλυτο)
<u>Συντελεστής κατανομής</u>	
n-οκτανόλη/νερό (log KOW)	4 (pH τιμή: 6,6, 25 °C) (ECHA)
Οργανικός άνθρακας εδάφους (log KOC)	2,895 (ECHA)
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	420 °C στους 1.013 hPa - ECHA
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα
Ιξώδες	
• δυναμικό ιξώδες	0,214 mPa s στους 25 °C
Εκρηκτικές ιδιότητες	δεν ταξινομείται ως εκρηκτική ουσία
Οξειδωτικές ιδιότητες	καμία
9.2 Άλλες πληροφορίες	
Επιφανειακή τάση	15,49 mN/m (25 °C)
Κατηγορία θερμοκρασίας (EE, συμφ.με ATEX)	T2 (Ανώτατη επιτρεπόμενη θερμοκρασία επιφανείας στο μηχανήμα: 300°C)

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και δραστηριότητα

10.1 Αντιδραστικότητα

Κίνδυνος ανάφλεξης. 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

Ισχυρή αντίδραση με: Νιτρικό οξύ, Ισχυρό οξειδωτικό

10.4 Συνθήκες προς αποφυγή

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

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

10.5 Μη συμβατά υλικά

διαφορετικό πλαστικά, Είδη από καουτσούκ

10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Επικίνδυνα προϊόντα καύσης: βλ.τμήμα 5.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις

Οξεία τοξικότητα

Οδός έκθεσης	Παράμετρος	Τιμή	Είδος του ζώου	Συμπεριλαμβανομένης της πηγής
δια του στόματος	LD50	>2.000 mg/kg	επίμυς	ECHA
μέσω της εισπνοής: ατμών	LC50	>25,3 mg/l/4h	επίμυς	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 υπνηλία ή ζάλη.

• Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - επανειλημμένη έκθεση

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

Τοξικότητα αναρρόφησης

Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.

Συμπτώματα που σχετίζονται με τα φυσικά, χημικά και τοξικολογικά χαρακτηριστικά

• Σε περίπτωση κατάποσης

έμετος, ναυτία, κίνδυνος αναρρόφησης

• Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια

δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα

• Σε περίπτωση εισπνοής

ίλιγγος, κόπωση, νάρκωση

• Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα

Επανειλημμένη και συνεχής έκθεση μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της επιδερμίδας και δερματίτιδα, λόγω της απολυπαντικής ιδιότητας του προϊόντος

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

Άλλες πληροφορίες

Καμία

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1 Τοξικότητα

Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Υδάτινη τοξικότητα (χρόνια)

Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον.

12.2 Διαδικασία ικανότητας αποδόμησης

Η ουσία είναι άμεσα βιοαποδομήσιμη.

Theoretical Oxygen Demand (θεωρητικώς απαιτούμενο οξυγόνο): 3,548 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (θεωρητικό διοξείδιο του άνθρακα): 3,05 mg/mg

Διαδικασία	Ταχύτητα αποικοδόμησης	Χρόνος
βιοτικό/αβιοτικό	100 %	12 d
εξάντληση οξυγόνου	71,43 %	28 d

12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Ασήμαντη εναπόθεση στους οργανισμούς.

n-οκτανόλη/νερό (log KOW)

4 (pH τιμή: 6,6, 25 °C)

BCF

171 (ECHA)

12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Ο τυποποιημένος συντελεστής κατανομής οργανικού άνθρακα

2,895

12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

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. Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/Δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

Επεξεργασία αποβλήτων κιβωτίων/συσσκευασιών

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

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927




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	1265
14.2	Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ Επικίνδυνα συστατικά	ΠΕΝΤΑΝΙΑ 2-Μεθυλοβουτάνιο
14.3	Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά Κλάση	 3 (εύφλεκτα υγρά)
14.4	Ομάδα συσκευασίας	I (ουσία που παρουσιάζει υψηλό κίνδυνο)
14.5	Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον
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 • Οδική και σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων ADR/RID/ADN)	
	Αριθμός UN	1265
	Κατάλληλη ονομασία αποστολής	ΠΕΝΤΑΝΙΑ
	Λεπτομέρειες στο έγγραφο μεταφοράς	UN1265, ΠΕΝΤΑΝΙΑ, 3, I, (D/E), περιβαλλοντικά επικίνδυνη
	Κλάση	3
	Κωδικός ταξινόμησης	F1
	Ομάδα συσκευασίας	I
	Ετικέτα (-ες) κινδύνου	3 + "ψάρι και δέντρο"
	 	
	Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	ναι (επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον)
	Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)	E3
	Περιορισμένες ποσότητες (LQ)	0
	Κατηγορία μεταφοράς (KM)	1

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

Κωδικός περιορισμών σήραγγας (ΚΠΣ)	D/E
Αρ. αναγνώρισης κινδύνου	33
• Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Ειδών (IMDG)	
Αριθμός UN	1265
Κατάλληλη ονομασία αποστολής	PENTANES
Λεπτομέρειες στο έγγραφο μεταφοράς (shipper's declaration)	UN1265, ΠΕΝΤΑΝΙΑ, 3, I, -51°C c.c., ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΡΥΠΑΝΤΗΣ
Κλάση	3
Θαλάσσιος ρυπαντής	ναι (P) (επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον)
Ομάδα συσκευασίας	I
Ετικέτα (-ες) κινδύνου	3 + "ψάρι και δέντρο"



Ειδικές διατάξεις	-
Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)	E3
Περιορισμένες ποσότητες (LQ)	0
EmS	F-E, S-D
Κατηγορία φόρτωσης (stowage category)	E

• Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO-IATA/DGR)

Αριθμός UN	1265
Κατάλληλη ονομασία αποστολής	Πεντανια
Λεπτομέρειες στο έγγραφο μεταφοράς (shipper's declaration)	UN1265, Πεντανια, 3, I
Κλάση	3
Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι	ναι (επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον)
Ομάδα συσκευασίας	I
Ετικέτα (-ες) κινδύνου	3



Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)	E3
-----------------------------	----

2-μεθυλοβουτάνιο $\geq 99\%$, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

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.

- Κανονισμός 850/2004/ΕΚ για τους έμμοτους οργανικούς ρύπους (POP)

Δεν παρατίθενται.

- Περιορισμοί σύμφωνα με REACH, παράρτημα XVII

Όνομασία ουσίας	Είδος της καταχώρισης	Όροι περιορισμού	Αρ.
2-μεθυλοβουτάνιο	1907/2006/EC παράρτημα XVII	R3	3
2-μεθυλοβουτάνιο	1907/2006/EC παράρτημα XVII	R40	40

Επεξήγηση

R3

1. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται:
 - σε διακοσμητικά αντικείμενα τα οποία προορίζονται για την παραγωγή φωτιστικών ή χρωματικών εντυπώσεων που επιτυγχάνονται με την αλληλεπίδραση διαφορετικών φάσεων, για παράδειγμα σε διακοσμητικές λυχνίες και σταχτοδοχεία,
 - σε είδη για αστεΐσμούς και «παγίδες»,
 - σε ατομικά παιχνίδια ή παιχνίδια συναναστροφής ή σε κάθε είδους αντικείμενα που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως παιχνίδια, ακόμη και όταν έχουν και διακοσμητικό χαρακτήρα.
2. Τα αντικείμενα που δεν συμμορφώνονται με τις διατάξεις του σημείου 1 δεν πρέπει να διατίθενται στην αγορά.
3. Δεν πρέπει να διατίθενται στην αγορά εάν περιέχουν χρωστικές ουσίες, εκτός εάν αυτό απαιτείται για φορολογικούς λόγους, ή εάν περιέχουν άρωμα ή και τα δύο και στις περιπτώσεις που:
 - μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως καύσιμο σε διακοσμητικές λυχνίες ελαίου που προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό και
 - ενέχουν κίνδυνο σε περίπτωση αναρόφησης και φέρουν την επισήμανση R65 ή H304.
4. Οι διακοσμητικές λυχνίες ελαίου που προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό δεν πρέπει να διατίθενται στην αγορά εάν δεν συμμορφώνονται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο σχετικά με τις διακοσμητικές λυχνίες ελαίου (EN 14059) το οποίο θεσπίστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN).
5. Με την επιφύλαξη της εφαρμογής άλλων κοινοτικών διατάξεων σχετικά με την ταξινόμηση, τη συσκευασία και την επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών και μειγμάτων, οι προμηθευτές πρέπει να εξασφαλίζουν, πριν από τη διάθεση στην αγορά, ότι πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:
 - α) τα έλαια για λυχνίες που φέρουν την επισήμανση R65 ή H304 και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό, φέρουν, με τρόπο ευδιάκριτο, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο, την ακόλουθη ένδειξη: «Οι λυχνίες που περιέχουν το υγρό αυτό πρέπει να παραμένουν μακριά από τα παιδιά» και, από την 1η Δεκεμβρίου 2010, «Μία μόνον σταγόνα ελαίου για λυχνίες -ή ακόμα και το πιπίλισμα του φιτιλιού των λυχνιών- μπορεί να οδηγήσει σε πνευμονική βλάβη που απειλεί τη ζωή»
 - β) τα υγρά για αναπτήρες μπάρμπεκιου που φέρουν την επισήμανση R65 ή H304 και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό φέρουν, με τρόπο ευανάγνωστο και ανεξίτηλο, από την 1η Δεκεμβρίου 2010, την ακόλουθη ένδειξη: «Μία μόνο σταγόνα υγρού για αναπτήρες μπάρμπεκιου μπορεί να οδηγήσει σε πνευμονική βλάβη που απειλεί τη ζωή»
 - γ) τα έλαια για λυχνίες και τα υγρά για αναπτήρες μπάρμπεκιου που φέρουν την επισήμανση R65 ή H304 και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό συσκευάζονται, από την 1η Δεκεμβρίου 2010, σε μαύρους αδιαφανείς περιέκτες που δεν υπερβαίνουν το ένα λίτρο.
6. Το αργότερο έως την 1η Ιουνίου 2014 η Επιτροπή θα ζητήσει από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων να καταρτίσει φάκελο, σύμφωνα με το άρθρο 69 του παρόντος κανονισμού, με σκοπό την απαγόρευση, εφόσον κριθεί σκόπιμο, των υγρών για αναπτήρες μπάρμπεκιου και των καυσίμων υλών για διακοσμητικές λυχνίες, τα οποία φέρουν την επισήμανση R65 ή H304 και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό.
7. Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που διαθέτουν στην αγορά για πρώτη φορά έλαια για λυχνίες και υγρά για αναπτήρες μπάρμπεκιου τα οποία φέρουν την επισήμανση R65 ή H304, παρέχουν έως την 1η Δεκεμβρίου 2011 και ετησίως στη συνέχεια, στην αρμόδια αρχή του οικείου κράτους μέλους στοιχεία σχετικά με προϊόντα εναλλακτικά των ελαίων για λυχνίες και των υγρών για αναπτήρες μπάρμπεκιου που φέρουν την επισήμανση R65 ή H304. Τα κράτη μέλη διαθέτουν τα εν λόγω στοιχεία στην Επιτροπή.

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

Επεξήγηση

- R40
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως ουσίες ή σε μείγματα σε συσκευές αερολυμάτων που διατίθενται στην αγορά για το ευρύ κοινό για ψυχαγωγικούς και διακοσμητικούς σκοπούς, όπως:
 - μεταλλική λαμπυρίζουσα σκόνη, χρησιμοποιούμενη κυρίως για διακόσμηση,
 - τεχνητό χιόνι και πάχνη,
 - απομίμηση εκλύσεως εντερικών αερίων,
 - αερολύματα σερπαντίνας σε σπρέι,
 - απομιμήσεις περιττωμάτων,
 - καραμούζες,
 - διακοσμητικές νιφάδες και αφροί,
 - απομιμήσεις ιστών αράχνης,
 - βρωμούσες.
 - Με την επιφύλαξη της εφαρμογής άλλων κοινοτικών διατάξεων σε θέματα ταξινόμησης, συσκευασίας και επισήμανσης ουσιών, οι προμηθευτές εξασφαλίζουν, πριν από τη διάθεση στην αγορά, ότι η συσκευασία των προαναφερόμενων συσκευών αερολυμάτων φέρει κατά τρόπο ευδιάκριτο, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο την ένδειξη: «Μόνο για επαγγελματική χρήση».
 - Κατά παρέκκλιση, οι παράγραφοι 1 και 2 δεν εφαρμόζονται για τις συσκευές αερολυμάτων που αναφέρονται στο άρθρο 8 παράγραφος 1α της οδηγίας 75/324/ΕΟΚ του Συμβουλίου (2).
 - Οι συσκευές αερολυμάτων που αναφέρονται στις παραγράφους 1 και 2 πρέπει να διατίθενται στην αγορά μόνον εφόσον ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες απαιτήσεις.

• Περιορισμοί σύμφωνα με REACH, Τίτλος VIII

Καμία.

• Κατάλογος ουσιών που υπόκεινται σε αδειοδότηση REACH, παράρτημα XIV/SVHC - κατάλογος υποψηφίων

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
P5a	εύφλεκτα υγρά (κατ.1)	10 50	49)

Ένδειξη

- 49) - Εύφλεκτα υγρά κατηγορίας 1, ή
- εύφλεκτα υγρά κατηγορίας 2 ή 3 τα οποία διατηρούνται σε θερμοκρασία υψηλότερη από το σημείο βρασμού τους,
ή
- άλλα υγρά με σημείο ανάφλεξης ≤ 60 °C, τα οποία διατηρούνται σε θερμοκρασία υψηλότερη από το σημείο βρασμού τους

• Οδηγία 75/324/ΕΟΚ που σχετίζεται με τις συσκευές αερολυμάτων

Παρτίδα παραγωγής

Οδηγία για τα χρώματα διακόσμησης (2004/42/ΕΚ)

ΠΟΕ περιεκτικότητα	100 % 620 g/l
--------------------	------------------

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

ΠΟΕ περιεκτικότητα	100 %
ΠΟΕ περιεκτικότητα	620 g/l

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

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

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

δεν παρατίθενται

Κανονισμός 98/2013/ΕΕ σχετικά με την κυκλοφορία στην αγορά και τη χρήση πρόδρομων ουσιών εκρηκτικών υλών

δεν παρατίθενται

Κανονισμός 111/2005/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση κανόνων για την παρακολούθηση του εμπορίου πρόδρομων ουσιών ναρκωτικών μεταξύ της Κοινότητας και τρίτων χωρών

δεν παρατίθενται

Εθνικοί κατάλογοι

Η ουσία συμπεριλαμβάνεται στους κάτωθι εθνικούς καταλόγους:

Χώρα	Εθνικοί κατάλογοι	Ιδιότητα
AU	AICS	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
CA	DSL	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
CN	IECSC	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
EU	ECSI	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
EU	REACH Reg.	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
JP	CSCL-ENCS	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
KR	KECI	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
MX	INSQ	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
NZ	NZIoC	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
PH	PICCS	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
TR	CICR	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
TW	TCSI	η ουσία συμπεριλαμβάνεται
US	TSCA	η ουσία συμπεριλαμβάνεται

Επεξήγηση

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ΕΕ Καταγραφή Ουσιών (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH καταχωρισμένες ουσίες
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

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

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες

Σημείο των αλλαγών (αναθεωρημένο δελτίο δεδομένων ασφαλείας)

Τμήμα	Παλαιά καταχώρηση (κείμενο/τιμή)	Νέα καταχώρηση (κείμενο/τιμή)	Ιδιότητα άσχετη με την ασφάλεια
1.1	Αριθμός καταχώρισης (REACH): Η πληροφορία αυτή δεν είναι διαθέσιμη.	Αριθμός καταχώρισης (REACH): 01-2119475602-38-xxxx	ναί
1.1	Ευρετηρίου αρ. 601-006-00-1	Ευρετηρίου αρ. 601-085-00-2	ναί
2.2		Εικονογράμματα: αλλαγή στην παράθεση (πίνακα)	ναί
2.2		Δηλώσεις προφυλάξεων - πρόληψη: αλλαγή στην παράθεση (πίνακα)	ναί
2.2		Δηλώσεις προφυλάξεων - ανταπόκριση: αλλαγή στην παράθεση (πίνακα)	ναί
2.2		Δηλώσεις προφυλάξεων - αποθήκευση: αλλαγή στην παράθεση (πίνακα)	ναί
2.2		Επισήμανση των συσκευασιών εφόσον το περιεχόμενο δεν υπερβαίνει τα 125 ml: αλλαγή στην παράθεση (πίνακα)	ναί
2.3	Άλλοι κίνδυνοι: Δεν υπάρχουν περαιτέρω πληροφορίες.	Άλλοι κίνδυνοι: Δεν υπάρχουν περαιτέρω πληροφορίες.	ναί
8.1		Τιμές των ορίων επαγγελματικής έκθεσης (οριακές τιμές έκθεσης στο χώρο εργασίας): αλλαγή στην παράθεση (πίνακα)	ναί
8.1		Τα σχετικά DNEL/DMEL/PNEC και άλλα επίπεδα ορίων	ναί
8.1		• ελάχιστες προδιαγραφές υγείας	ναί
8.1		• ελάχιστες προδιαγραφές υγείας: αλλαγή στην παράθεση (πίνακα)	ναί
14.3	Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά	Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά: class 3 hazard - flammable liquids	ναί
14.8	Λεπτομέρειες στο έγγραφο μεταφοράς (shipper's declaration): UN1265, PENTANΙΑ, 3, I, -57°C c.c., ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΡΥΠΑΝΤΗΣ	Λεπτομέρειες στο έγγραφο μεταφοράς (shipper's declaration): UN1265, PENTANΙΑ, 3, I, -51°C c.c., ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΡΥΠΑΝΤΗΣ	ναί
14.8	Θαλάσσιος ρυπαντής: ναί (επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον)	Θαλάσσιος ρυπαντής: ναί (P) (επικίνδυνη για το υδάτινο περιβάλλον)	ναί

Αρктиκόλεξα και ακρωνύμια

Συντ.	Περιγραφές χρησιμοποιούμενων συντομογραφιών
2006/15/ΕΚ	Οδηγία της Επιτροπής για τη θέσπιση δεύτερου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση των οδηγιών 91/332/ΕΟΚ και 2000/39/ΕΚ
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη διεθνή μεταφορά επικινδύνων 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)

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

Συντ.	Περιγραφές χρησιμοποιούμενων συντομογραφιών
BCF	bioconcentration factor (Συντελεστής Βιοσυγκέντρωσης)
CAS	Chemical Abstracts Service (υπηρεσία που διατηρεί την πιο πλήρη λίστα με χημικές ουσίες)
Ceiling-C	ανώτερη οριακή
CLP	Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων
DGR	Dangerous Goods Regulations (Κανονισμοί Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (βλ. IATA/DGR))
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"
IATA	International Air Transport Association (Διεθνής Οργάνωση Εναέριων Μεταφορών)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Κανόνες Εναέριας Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Αγαθών)
IOELV	ενδεικτικά όρια τιμών επαγγελματικής έκθεσης
KMT	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (καρκινογόνο, μεταλλαξιογόνο ή τοξικό για την αναπαραγωγή)
LC50	Lethal Concentration 50 % (θανατηφόρος συγκέντρωση 50 %): η LC50 αντιστοιχεί στη συγκέντρωση μιας δοκιμασμένης ουσίας που προκαλεί 50 % θνησιμότητα κατά τη διάρκεια συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος
LD50	Lethal Dose 50 % (Θανατηφόρα Δόση 50%): η LD50 αντιστοιχεί στη συγκέντρωση μιας δοκιμασμένης ουσίας που προκαλεί 50 % θνησιμότητα κατά τη διάρκεια συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος
MARPOL	Διεθνής Σύμβαση για την αποφυγή ρυπάνσεως της θαλάσσης από πλοία (συντομ. του "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (τηρών πολυμερές)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Προβλεπόμενη Συγκέντρωση χωρίς Επιπτώσεις)
ppm	parts per million (μέρη ανά εκατομμύριο)
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)
STEL	Οριακή Τιμή Έκθεσης Μικρής Διάρκειας
SVHC	Substance of Very High Concern (ουσία που προκαλεί πολύ μεγάλη ανησυχία)
TWA	Χρονικά Σταθμισμένη Μέση Τιμή
aAaB	άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρεύσιμη ουσία
ABT	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

Δελτίο δεδομένων ασφάλειας

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



2-μεθυλοβουτάνιο ≥99 %, για σύνθεση

αριθμός προϊόντος: 3927

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)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Κανόνες Εναέριας Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων)
- Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Ειδών (IMDG)

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

Κωδικός	Κείμενο
H224	υγρό και ατμοί εξαιρετικά εύφλεκτα
H304	μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς
H336	μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη
H411	τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

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 σημαία 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.