

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

### 1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο:

**PEROXAN M64 A1 X**

1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις  
Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

Χρήση του υλικού / της σύνθεσης

Εκκινητής αντίδρασης  
Για βιομηχανική χρήση

1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Παραγωγός/προμηθευτής: PERGAN GmbH  
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse  
Schlavenhorst 71  
D-46395 Bocholt  
Tel: +49 2871 9902-0  
Fax: +49 2871 9902-50

Παροχή πληροφοριών:

Προστασία περιβάλλοντος/Ασφάλεια κατά την εργασία

Competent person:

\* Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com

\* Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com

\* Environment protection / : Mr. Christoph Wiltung, e-mail: c.wiltung@pergan.com  
Security of labour

1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης:

- Tel: +49 2871 9902-0

## ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

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

Org. Perox. D	H242	Η θέρμανση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.
Acute Tox. 4	H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
Skin Corr. 1B	H314	Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.
Eye Dam. 1	H318	Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
Skin Sens. 1	H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
Repr. 2	H361d	Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
STOT SE 3	H335	Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
Aquatic Chronic 3	H412	Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

2.2 Στοιχεία επισήμανσης

Επισήμανση σύμφωνα με τον

κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 Το προϊόν ταξινομείται και επισημαίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό CLP.

Εικονογράμματα κινδύνου



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Προειδοποιητική λέξη

Κίνδυνος

Επικίνδυνα συστατικά πρέπει να αναφέρονται στις ετικέτες:

Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane  
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate  
2,4-πεντανοδιόνης, υπεροξειδίου  
4-υδροξυ-4-μεθυλοπενταν-2-όνη

Δηλώσεις επικινδυνότητας

H242 Η θέρμανση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.  
H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.  
H314 Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.  
H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.  
H361d Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.  
H335 Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.  
H412 Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Δηλώσεις προφυλάξεων

P210 Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνή φλόγα και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.  
P220 Μακριά από ακαθαρσίες, σκουριά, χημικές, ουσίες, ιδιαίτερως πυκνά οξέα, πυκνές βάσεις και επιταχυντές πήξεως όπως π.χ. αμίνες και αλαταίων βαρέων μετάλλων.  
P234 Να διατηρείται μόνο στην αρχική συσκευασία.  
P264 Πλύνετε σχολαστικά μετά το χειρισμό.  
P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.  
P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/το πρόσωπο/τα αυτιά.

(συνέχεια στη σελίδα 2)

## Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**

(συνέχεια από τη σελίδα 1)

P303+P361+P353	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Ξεπλύνετε την επιδερμίδα με νερό [ή στο ντους].
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 ξεπλένετε.
P310	Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.
P405	Φυλάσσεται κλειδωμένο.
P410	Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες.
P411+P235	Αποθηκεύεται σε θερμοκρασίες που δεν υπερβαίνουν τους +30°C. Διατηρείται δροσερό.
P420	Να μην αναμειχθεί με υπεροξειδικούς επιταχυντές ή αναγωγικά μέσα.
P501	Απορρίψτε τα περιεχόμενα/δοχείο σύμφωνα με τους τοπικούς/εθνικούς/διεθνείς κανονισμούς.

### · 2.3 Άλλοι κίνδυνοι

#### · Αποτελέσματα της αξιολόγησης **ABT** και **αΑαB**

- **ABT:** Μη χρησιμοποιήσιμο
- **αΑαB:** Μη χρησιμοποιήσιμο

## ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

### · 3.2 Χημικός χαρακτηρισμός: Μείγματα


#### · **Επικίνδυνες ουσίες περιεχομένου:**

CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Reg-No.: 01-2119451093-47	1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 3, H412	30-40%
CAS: 1338-23-4 Αριθμός EC: 700-954-4 Reg-No.: 01-2119514691-43	Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane Org. Perox. D, H242; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	25-30%
CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Αριθμός ευρετηρίου: 603-016-00-1 Reg-No.: 01-2119473975-21	4-υδροξυ-4-μεθυλοπενταν-2-όνη Flam. Liq. 3, H226; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	20-25%
CAS: 37187-22-7 EINECS: 253-384-9 Reg-No.: 01-2119965139-28	2,4-πεντανοδιόνης, υπεροξειδίου Εναλλακτικός αριθμός CAS: 13784-51-5 Org. Perox. D, H242; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	5-10%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Αριθμός ευρετηρίου: 008-003-00-9 Reg-No.: 01-2119485845-22	διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	1-2,5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Αριθμός ευρετηρίου: 606-002-00-3 Reg-No.: 01-2119457290-43	βουτανόνη Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1-2,5%
CAS: 123-54-6 EINECS: 204-634-0 Αριθμός ευρετηρίου: 606-029-00-0 Reg-No.: 01-2119458968-15	πεντανο-2,4-διόνη Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302	0,1-1%

- **Συμπληρωματικές υποδείξεις:** Για την εξήγηση των αναφερόμενων υποδείξεων κινδύνου θα πρέπει να ανατρέξετε στο Κεφάλαιο 16.

## ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

### · 4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

- **Γενικές οδηγίες:** Να απομακρύνετε αμέσως τα ενδύματα που λερώθηκαν με το προϊόν. Τοξικά συμπτώματα μπορούν να εμφανιστούν ακόμη και μετά από πολλές ώρες, γιατί είναι απαραίτητη η ιατρική παρακολούθηση το λιγότερο για δύο 24ωρα μετά από ένα ατύχημα.
-  **Για βοήθειες πρώτης ανάγκης επιβάλλονται μέτρα αυτοπροστασίας.**
- **μετά από εισπνοή:** Απαραίτητος καθαρός αέρας και για βεβαιότητα συμβουλευτείτε γιατρό. Σε περίπτωση λιποθυμίας επιβάλλεται κατάκλιση και μεταφορά σε σταθερή πλάγια θέση. Φέρτε τον παθόντα σε καθαρό αέρα και ξαπλώστε τον προσεκτικά.
- **μετά από επαφή με το δέρμα:** Ξεπλυνθείτε αμέσως με νερό και σαπούνι και πολύ καλό ξέπλυμα. Απομακρύνετε αμέσως μολυσμένη ενδυμασία
- **μετά από επαφή με τα μάτια:** Να πλύνετε τα μάτια κάτω από τρεχούμενο νερό αρκετή ώρα και ανοιχτά τα βλέφαρα.
- **μετά από κατάποση:** Επισκεφθείτε αμέσως τον γιατρό. Απαιτείται πόσις αρκετής ποσότητας νερού και παραμονή στο καθαρό αέρα. Καλέστε κατευθείαν γιατρό.

(συνέχεια στη σελίδα 3)

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**


(συνέχεια από τη σελίδα 2)

- 4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- 4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

**ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς**

- 5.1 Πυροσβεστικά μέσα  
· Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα. CO<sub>2</sub>, πυροσβεστική σκόνη ή εκτίναξη νερού υψηλής πίεσης. Καταπολέμηση πυρκαγιάς μεγάλων διαστάσεων με εκτίναξη νερού υψηλής πίεσης ή με αφρό ανθεκτικό στο οινόπνευμα.
- 5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα Κάτω από ωρισμένες συνθήκες πυρκαγιάς δεν αποκλείονται ίχνη άλλων τοξικών ουσιών. Υδρογονάνθρακες, διοξείδιο και μονοξείδιο άνθρακος
- 5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες  
· Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός: Μην αναπνέετε τα αέρια από έκρηξη και πυρκαγιά.  
· Περαιτέρω δηλώσεις: Επικίνδυνα δοχεία τα κρύνετε εκτινάσσοντας νερό υψηλής πίεσης. Προσέξτε την αυτοπροστασία.

**ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης**

- 6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης Μακριά από πηγές αναφλέξεως. Σε περίπτωση περαιτέρω αύξησης της θερμοκρασίας, ψύξτε με δέση νερού από απόσταση ασφαλείας Κατά την διάσπαση φοράτε αναπνευστική μάσκα με φίλτρο A Χρησιμοποιείτε προστατευτικό εξοπλισμό. Απομακρύνετε τα απροστάτευτα πρόσωπα.
- 6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις:  Μην το αδειάζετε στην αποχέτευση και επιφάνειες υδάτων. Δεν πρέπει να διεισδύσει στα γήινα νερά.
- 6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό: Εναποθέστε μολυσμένα υλικά ως επικίνδυνα απόβλητα κατά το σημείο 13. Να φοντίζετε για επαρκή αερισμό. Πριν από την αποκομιδή μεγαλύτερων ποσοτήτων αραιώσατε αυτές με ένα κατάλληλο αδρανιστικό έως μια περιεκτικότητα κάτω από 10% Αναλάβετε με μηχανικά μέσα ή υλικά προσρόφησης του νερού (π.χ. βερμικουλιτη) και απορρίψτε σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις
- 6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα Πληροφορίες για τον σίγουρο χειρισμό βλέπε κεφάλαιο 7. Πληροφορίες για τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό βλέπε κεφάλαιο 8. Πληροφορίες για την εναποθέτηση βλέπε κεφάλαιο 13. Σε περίπτωση ατυχημάτων κατά την μεταφορά και δαρροή μεγαλύτερων ποσοτήτων να ειδοποιηθούν οι αρχές

**\* ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση**

- 7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό Να προφυλάσσεται από τη ζέση και την άμεση ακτινοβολία ηλίου. Προσοχή στο χειρισμό και στο άνοιγμα των δοχείων. Αποφεύγετε να σχηματιστούν εκνεφώματα. Σε μεταγγίσεις μεγαλύτερων ποσοτήτων χωρίς σύστημα απορροφήσεως: αναπνευστική προστασία. Μην αδειάζετε τα υπολείμματα σε δοχεία που διατηρήτε. Η ποσότητα αποθέματος στο τόπο εργασίας να είναι περιορισμένη. Πριν από διαλύματα και στο τέλος της εργασίας πλύνετε καλά τα χέρια Το προϊόν επιτρέπεται να έρχεται σε επαφή μόνο με κατάλληλα υλικά, π.χ. πολυαιθυλένιο ή ανοξείδωτο χάλυβα Κρατάτε μακριά από ακαθαρσίες, σκουριά, χημικά, πυκνά οξέα και πυκνές βάσεις καθώς και επιταχυντές (π.χ. ενώσεις βαρέων μετάλλων και αμίνες) Κατά την χρήση μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε Μην δημιουργείτε ανοικτές φλόγες και σπινθήρες Κρατάτε το προϊόν καθώς και άδεια δοχεία μακριά από ζέση και πηγές ανάφλεξης Αποφεύγετε κτυπήματα και τριβή

(συνέχεια στη σελίδα 4)

## Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**

(συνέχεια από τη σελίδα 3)

Λάβετε μέτρα προς αποφυγήν ηλεκτροστατικής φόρτισης



Μην καπνίζετε

· **Οδηγίες για τον τρόπο προστασίας κατά της πυρκαϊάς και έκρηξης:**

Να προστατεύεται από την υπερβολική ζέστη.  
Να πέρνετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.  
Να αποφεύγετε το χτύπημα και τη τριβή.  
Να χρησιμοποιείτε αντiekρηκτικές συσκευές/οπλισμούς και εργαλεία που δεν σπινθηροβολούν.  
Οι ατμοί σ' επαφή με τον αέρα μπορούν να σχηματίσουν ένα εκρηκτικό μείγμα.



Να φοράτε υποδύματα με αγωγήμη σόλα.

Είναι δυνατή η δημιουργία αναφλέξιμων ή εκρηκτικών μιγμάτων μιγμάτων ατμού/αέρος



Αποφεύγετε ανοικτές φλόγες, σπινθήρες, ηλιακή ακτινοβολία και άλλες πηγές ανάφλεξης

Μακριά από πηγές αναφλέξεως - Απαγορεύεται το κάπνισμα.

· **7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων**

· **Εναποθήκευση:** Λάβετε υπόψιν τις απαιτήσεις των τοπικών αρχών για την αποθήκευση επικινδύνων υλικών

· **Αξιώσεις ως προς τα περιβλήματα και τις αποθήκες:**

Διατηρείται μόνο στην αρχική του μορφή.  
Απαγορεύεται αυστηρά η διείσδυση στο έδαφος.  
Χρησιμοποιείστε μόνο δοχεία, τα οποία έχουν ειδική άδεια για το υλικό/προϊόν αυτό.

· **Υποδείξεις συναποθήκευσης:**

Τα οργανικά υπεροξειδία δεν πρέπει να αποθηκεύονται μαζί με ενώσεις βαρέων μετάλλων ή αμίες ή σκευάσματα περιέχοντα αυτά  
Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.

· **Περαιτέρω δηλώσεις για τους όρους εναποθήκευσης:**

Να διατηρείται σε καλά κλεισμένο δοχείο.  
Να προστατεύεται από τη ζέστη και την άμεση επίδραση του ήλιου.  
Να το προφυλάτε από ρυπάνσεις.  
Να το φυλάξετε κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

· **Συνιστάμενη θερμοκρασία εναποθήκευσης (Για να διατηρηθεί η π ι τητα):**

0 ... +30 °C

· **Εναποθήκευση κατηγορίας:**

5.2

· **7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις**

Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

### ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

· **Συμπληρωματικές υποδείξεις για τη διαμόρφωση των τεχνικών εγκαταστάσεων:**

Καμία άλλη σύσταση, βλέπε κεφάλαιο 7.

· **8.1 Παράμετροι ελέγχου**

· **Συστατικά στοιχεία με οροθετικές τιμές αφορούσες τον τόπο εργασίας και που ωφείλουν να επιτηρούνται:**

**123-42-2 4-υδροξυ-4-μεθυλοπενταν-2-όνη**

TWA (GR) Μικρότερο χρονικό όριο: 360 mg/m<sup>3</sup>, 75 ppm  
Μεγαλύτερο χρονικό όριο: 240 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

**7722-84-1 διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου**

TWA (GR) Μικρότερο χρονικό όριο: 3 mg/m<sup>3</sup>  
Μεγαλύτερο χρονικό όριο: 1,4 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm

**78-93-3 βουτανόνη**

TWA (GR) Μικρότερο χρονικό όριο: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm  
Μεγαλύτερο χρονικό όριο: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm  
IOELV (EU) Μικρότερο χρονικό όριο: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ppm  
Μεγαλύτερο χρονικό όριο: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

· **DNELs**

**6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate**

Από το δέρμα DNEL Longterm System 5 mg/kg bw/day (Worker)  
Εισπνέοντας DNEL Longterm System 17,62 mg/m<sup>3</sup> (Worker)

**1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

Από το δέρμα DNEL Longterm System 3 mg/kg bw/day (Worker)  
Εισπνέοντας DNEL Longterm System 5,288 mg/m<sup>3</sup> (Worker)

(συνέχεια στη σελίδα 5)  
CY

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**

(συνέχεια από τη σελίδα 4)

<b>123-42-2 4-υδροξυ-4-μεθυλοπενταν-2-όνη</b>		
Από το δέρμα	DNEL Longterm System	840 mg/kg bw/day (Worker)
Εισπνέοντας	DNEL Longterm System	59,2 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>37187-22-7 2,4-πεντανοδιόνης, υπεροξειδίο</b>		
Από το δέρμα	DNEL Longterm System	13,33 mg/kg bw/day (Worker)
Εισπνέοντας	DNEL Longterm System	11,75 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>7722-84-1 διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου</b>		
Εισπνέοντας	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>78-93-3 βουτανόνη</b>		
Από το δέρμα	DNEL Longterm System	1.161 mg/kg bw/day (Worker)
Εισπνέοντας	DNEL Longterm System	600 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>123-54-6 πεντανο-2,4-διόνη</b>		
Από το δέρμα	DNEL Longterm System	12 mg/kg bw/day (Worker)
Εισπνέοντας	DNEL Longterm System	84 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>PNECs</b>		
<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>		
PNEC Marinewater sed	0,529 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,014 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	5,29 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	1,05 mg/kg soil dw	
PNEC STP	3 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 500)	
<b>1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane</b>		
PNEC Marinewater sed	0,009 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,006 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Freshwater sed	0,088 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,014 mg/kg soil dw	
PNEC STP	1,2 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 10.000)	
<b>123-42-2 4-υδροξυ-4-μεθυλοπενταν-2-όνη</b>		
PNEC Marinewater sed	0,91 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	9,06 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,63 mg/kg soil dw	
PNEC STP	10 mg/l (AF 100)	
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)	
<b>37187-22-7 2,4-πεντανοδιόνης, υπεροξειδίο</b>		
PNEC Marinewater sed	0,153 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,17 mg/l (AF 10)	
PNEC Freshwater sed	1,53 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	0,2 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	6,2 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,017 mg/l (AF 100)	
<b>7722-84-1 διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου</b>		
PNEC Marinewater sed	0,047 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,013 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	0,047 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,002 mg/kg soil dw	
PNEC STP	mg/l (AF 100)	
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)	
<b>78-93-3 βουτανόνη</b>		
PNEC Marinewater sed	284,7 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	55,8 mg/l	
PNEC Freshwater sed	284,74 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	22,5 mg/kg soil dw	
PNEC STP	709 mg/l	
PNEC Marinewater	55,8 mg/l	

(συνέχεια στη σελίδα 6)

Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**

(συνέχεια από τη σελίδα 5)

123-54-6 πεντανο-2,4-διόνη	
PNEC Marinewater sed	0,191 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	1,909 mg/kg sed dw
PNEC STP	1,32 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,02 mg/l (AF 500)

· Συμπληρωματικές υποδείξεις: Σαν βάση χρησιμοποιήθηκαν οι ισχύοντες κατάλογοι παρασκευάσματος.

## 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

## · Ατομικός εξοπλισμός προστασίας:

## · Γενικά μέτρα προστασίας και υγιεινής:

Προσοχή στα υπόλοιπα προστατευτικά μέτρα όσον αφορά το μεταχειρισμό χημικών προϊόντων.  
Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές.  
Να βγάζετε αμέσως τα λερωμένα, βρεγμένα ενδύματα.  
Να πλένετε τα χέρια προ του διαλείμματος και στο τέλος της αργασίας.  
Να βάζετε τη προστατευτική ενδυμασία ξεχωριστά.  
Να αποφεύγετε τη διαρκή και έντονη επαφή με το δέρμα.  
Να αποφεύγετε την επαφή με τα μάτια και δέρμα.  
Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, πίνετε, καπνίζετε και μην εισπνέετε ταμπάκο.  
Προληπτικά προστατεύεται το δέμα με αλοιφή δέρματος.  
Να πλένεστε πολύ καλά μετά από την εργασία και πριν από τα διαλείμματα.

## · Προστασία για την αναπνοή:

Δεν απαιτείται αν ο χώρος αερίζεται καλά.  
Σε ανεπαρκή εξαερισμό αναπνευστική προστασία.



Φίλτρο A2

## · Προστασία για τα χέρια:

Χρησιμοποιήστε μόνον προστατευτικά γάντια έναντι χημικών ουσιών που φέρουν χαρακτηρισμό CE της κατηγορίας III.



Επιλέξτε το υλικό του γαντιού λαμβάνοντας υπ' όψη τους χρόνους διέλευσης, το βαθμό διαπερατότητας και την υποβάθμιση.

## · Υλικό γαντιών

Προστατευτικά γάντια.  
Η επιλογή του κατάλληλου γαντιού δεν εξαρτάται μόνον από το υλικό, αλλά και τα επιπλέον χαρακτηριστικά ποιότητας, τα οποία διαφέρουν ανάλογα με τον κατασκευαστή.  
Καουτσούκ βουτύλιου  
Καουτσούκ φθορίου (Viton)  
Καουτσούκ Nitril  
Neopren

## · Χρόνος διείσδυσης του υλικού γαντιών

Ο ακριβής χρόνος διέλευσης ανακοινώνεται από τον κατασκευαστή των προστατευτικών γαντιών και θα πρέπει να τηρείται πάντοτε.

## · Προστασία για τα μάτια:



Προστατευτικά γυαλιά απολύτως εφαρμοστά.

## · Προστασία για το σώμα:



Προστατευτική ενδυμασία εργασίας.

**ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες**

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

## · Γενικές πληροφορίες

## · Όψη:

- Μορφή: ρευστό
- Χρώμα: Αχρωμο έως κιτρινίζον
- Οσμή: χαρακτηριστική
- Όριο οσμής: Μη καθωρισμένο.

· Τιμή pH: Μη καθωρισμένο.

## · Μεταβολή της ύλης.

- Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως: Μη χρησιμοποιήσιμο
- Αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως: Μη χρησιμοποιήσιμο

· Σημείο ανάφλεξης: > SADT

· Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο): Μη χρησιμοποιήσιμο

· Θερμοκρασία αποσύνθεσης: +50 °C (SADT)

(συνέχεια στη σελίδα 7)



## Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**

(συνέχεια από τη σελίδα 6)

· Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης:	Το προϊόν δεν αυτοαναφλέγεται.
· Εκρηκτικές ιδιότητες:	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος, όμως είναι δυνατόν να σχηματιστούν επικίνδυνα εκρηκτικά μείγματα ατμού/αέρα.
· Όρια κινδύνου εκρήξεως:	
· κατώτερα:	Μη καθωρισμένο.
· ανώτερα:	Μη καθωρισμένο.
· Πίεση ατμών:	Μη καθωρισμένο.
· Πυκνότητα σε 20 °C:	1,01 g/cm <sup>3</sup>
· Σχετική πυκνότητα	Μη καθωρισμένο.
· Πυκνότητα ατμών	Μη καθωρισμένο.
· Ταχύτητα εξάτμισης:	Μη καθωρισμένο.
· Διαλυτότητα σε / αναμείξιμον με	
· νερό:	Δεν είναι προσδιωρισμένο
· Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό:	Δεν είναι προσδιωρισμένο
· Ιξώδες:	
· δυναμική σε 20 °C:	17 mPas
· κινηματική:	Μη καθωρισμένο.
· 9.2 Άλλες πληροφορίες	Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
· Ενεργό οξυγόνο	7,7 - 8,0 %

### ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

- **10.1 Δραστικότητα** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **10.2 Χημική σταθερότητα**
- **Θερμική αποσύνθεση / Όροι που πρέπει να αποφεύγονται:** Η SADT (self accelerating Decomposition Temperature) είναι η χαμηλότερη θερμοκρασία κατά την οποία μπορεί να προκύψει αυτοεπιταχυνόμενη διάσπαση μέσα στην συσκευασία μεταφοράς. Μία επικίνδυνη αυτοεπιταχυνόμενη αντίδραση διάσπασης και, υπό ορισμένες συνθήκες έκρηξη και φωτιά, μπορεί να προκύψει από θερμική διάσπαση στην αναφερόμενη θερμοκρασία ή υπεράνω αυτής. Δεν αποσυντίθεται αν η αποθήκευση και ο χειρισμός του γίνεται κανονικά. Προς αποφυγήν της θερμικής αποσύνθεσης δεν πρέπει να υπερθερμανθεί.
- **10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων** Αυτοεπιταχυνόμενη διάσπαση στην θερμοκρασία SADT
- **10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.
- **10.5 Μη συμβατά υλικά:** Αυτοδιάσπαση όταν έλθει σε επαφή με ακαθαρσίες, σκουριά, χημικά, πυκνές βάσεις και πυκνά οξέα, καθώς και με επιταχυντές (π.χ. άλατα βαρέων μετάλλων και αμίνες)
- **10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης:** Υδρογονάνθρακες, διοξείδιο και μονοξείδιο άνθρακος. Δεν δημιουργούνται επικίνδυνα προϊόντα διάσπασης κατά την αποθήκευση και χρήση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα
- **Περαιτέρω δηλώσεις:** Οι ενέργειες εκτάκτου ανάγκης εξαρτώνται από τα εκάστοτε δεδομένα. Ο χρήστης πρέπει να έχει ένα σχέδιο εκτάκτου ανάγκης στις εγκαταστάσεις του

### ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

- **11.1 Πληροφορίες για τις τοξικολογικές επιπτώσεις**
- **Οξεία τοξικότητα** Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.

· Σημαντικές τιμές κατάταξης-LD/LC50	
<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>	
Από το στόμα LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Από το δέρμα LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
<b>123-42-2 4-υδροξυ-4-μεθυλοπενταν-2-όνη</b>	
Από το στόμα LD50	2.520 mg/kg (rattus)
Από το δέρμα LD50	13.630 mg/kg (cuniculosus)
<b>37187-22-7 2,4-πεντανοδιόνης, υπεροξειδίου</b>	
Από το στόμα LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Από το δέρμα LD0	>2.000 mg/kg (rattus)
<b>123-54-6 πεντανο-2,4-διόνη</b>	
Από το στόμα LD50	575 mg/kg (rattus)

(συνέχεια στη σελίδα 8)

## Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**

(συνέχεια από τη σελίδα 7)

Από το δέρμα	LD50	790 mg/kg (rattus)
Εισπνεόντας	LC50 / 4h	5,1 mg/l (rattus)

- **Αρχική ερεθιστική ενέργεια:**
- **Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος** Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.
- **Σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών** Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
- **Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος** Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
- **Επιπτώσεις ΚΜΤ (καρκινογένεση, μεταλλαξιγένεση και τοξικότητα για την αναπαραγωγή)**
- **Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων** Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
- **Καρκινογένεση** Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
- **Τοξικότητα για την αναπαραγωγή** Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
- **STOT-εφάπαξ έκθεση** Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
- **STOT-επανεπιλημμένη έκθεση** Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
- **Τοξικότητα αναρρόφησης** Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

### ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

#### · 12.1 Τοξικότητα

##### · Υδατική τοξικότητα:

#### 1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

LC50 / 96h 44,2 mg/l (-)

#### 78-93-3 βουτανόνη

LC50 / 96h 3.220 mg/l (pimephales promelas)

EC50 / 48h 5.091 mg/l (daphnia magna)

#### 123-54-6 πεντανό-2,4-διόνη

LC50 / 96h 72 mg/l (oncorhynchus mykiss)

EC50 / 48h 75 mg/l (daphnia magna)

#### · 12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

#### · 12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

#### · 12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

#### · Περαιτέρω οικολογικές ενδείξεις:

##### · Γενικές οδηγίες:

Δεν επιτρέπεται αναραίωτο ή μη ουδετεροποιημένο να αδειάζεται στα απόνερα δηλ. σε βόθρους. Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον - Κλάση 1 (Δική μας εκτίμηση): ελαφρώς επικίνδυνο. Δεν επιτρέπεται να διεισδύει στα γήινα νερά, να αδειάζεται στο υδάτινο περιβάλλον ή στην αποχέτευση μη αραιωμένο ή σχετικά σε μεγάλες ποσότητες.

#### · 12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB

##### · ABT:

Μη χρησιμοποιήσιμο

##### · ΑΑαB:

Μη χρησιμοποιήσιμο

#### · 12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

### ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

#### · 13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

##### · Σύσταση:



Πρέπει να αραιωθεί με ένα κατάλληλο αδρανοποιητικό υλικό σε 10% περιεκτικότητα σε υπεροξείδιο και να υποβληθεί σε μία ειδική κατεργασία (π.χ. θερμική αξιοποίηση) λαμβάνοντας υπόψιν τις οδηγίες των αρχών

##### · Αριθμός απόβλητου.

Δεν επιτρέπεται να αναποτεθεί μαζί με τα κοινά απορρίμματα. Μην το αδειάζετε στην αποχέτευση. Παρακαλείσθε να επικοινωνήσετε με το συνεργείο αποκομιδής επικινδύνων αποβλήτων της επιλογής σας για τον προσδιορισμό του κατάλληλου αριθμού 'θ EWC (European Waste Katalog-Number)

##### · Ακάθαρτες συσκευασίες:

##### · Σύσταση:

Η αποκομιδή αυτού του προϊόντος και του δοχείου τοθ πρέπει να γίνει ως επικίνδυνο απόβλητο

— CY —  
(συνέχεια στη σελίδα 9)



Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**

(συνέχεια από τη σελίδα 8)

**ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά**

· 14.1 Αριθμός ΟΗΕ · ADR, IMDG, IATA	UN3105
· 14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ · ADR · IMDG, IATA	UN3105 ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ ΤΥΠΟΥ D, ΥΓΡΟ (ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟ(Α) ΤΗΣ ΜΕΘΥΛΟΑΙΘΥΛΟΚΕΤΟΝΗΣ, ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΗΣ ΑΚΕΤΥΛΑΚΕΤΟΝΗΣ) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S), ACETYL ACETONE PEROXIDE)
· 14.3 Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά · ADR  · τάξη · Δελτίο κινδύνου	5.2 (P1) Οργανικά υπεροξειδία 5.2
· IMDG, IATA  · Class · Label	5.2 Οργανικά υπεροξειδία 5.2
· 14.4 Ομάδα συσκευασίας · ADR, IMDG, IATA	εκτίπτει
· 14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: · Marine pollutant:	Όχι
· 14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη · Αριθμ αναγνώρισης κινδύνου (Αριθμός Kemler): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Προσοχή: Οργανικά υπεροξειδία - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· 14.7 Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL και τον κώδικα IBC	Μη χρησιμοποιήσιμο
· Μεταφορά/περαιτέρω δηλώσεις: · ADR · Περιορισμένες ποσότητες (LQ) · Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ) · Ομάδα μεταφοράς · Κωδικοί περιορισμού σήραγγας:	125 ml Κωδικός: E0 Απαγορεύεται η μεταφορά σαν εξαιρούμενη ποσότητα 2 D
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	125 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

**ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα**

- 15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα
- Οδηγία 2012/18 / ΕΕ
- Κατονομαζόμενες επικίνδυνες ουσίες - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι κανένα από συστατικά στοιχεία δεν περιέχεται στη λίστα
- Κατηγορία Seveso Ρ6b ΑΥΤΟΑΝΤΙΔΡΩΣΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΙΓΜΑΤΑ και ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΑ
- Οριακή ποσότητα (τόνοι) για την εφαρμογή των απαιτήσεων κατώτερης βαθμίδας 50 t

(συνέχεια στη σελίδα 10)

## Όνομασία του προϊόντος στο εμπόριο: **PEROXAN M64 A1 X**

(συνέχεια από τη σελίδα 9)

- **Οριακή ποσότητα (τόνοι) για την εφαρμογή των απαιτήσεων ανώτερης βαθμίδας** 200 t
- **ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XVII** Όροι περιορισμού: 3
- **Εθνικές διατάξεις**
- **Υποδείξεις περιορισμού απασχόλησης:** Προσοχή στους περιορισμούς απασχόλησεως ανηλίκων.  
Προσοχή στους περιορισμούς απασχόλησεως γυναικών που εγκυμονούν ή θηλάζουν.

### ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Αυτές οι δηλώσεις βασίζονται στο σημερινό επίπεδο των γνώσεών μας, δεν αποτελούν εγγύηση για τις ιδιότητες των προϊόντων ούτε αποπλογούν νομικές συνέπειες.

- **Σχετικές σειρές**
  - H225 Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα.
  - H226 Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
  - H242 Η θέρμανση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.
  - H271 Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη. ισχυρό οξειδωτικό.
  - H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
  - H311 Τοξικό σε επαφή με το δέρμα.
  - H314 Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.
  - H317 Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
  - H318 Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
  - H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.
  - H331 Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής.
  - H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
  - H335 Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού.
  - H336 Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.
  - H361d Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
  - H412 Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
- **Δελτίο στοιχείων, εκδίδων τμήμα:** Προστασία περιβάλλοντος/Ασφάλεια κατά την εργασία
- **Για πληροφορίες απευθυνθείτε:** Tel: +49 2871 9902-0  
E-mail: mail@pergan.com
- **Συντμήσεις και αρκτικόλεξα:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)
  - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
  - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - Flam. Liq. 2: Εύφλεκτα υγρά – Κατηγορία 2
  - Flam. Liq. 3: Εύφλεκτα υγρά – Κατηγορία 3
  - Ox. Liq. 1: Οξειδωτικά υγρά – Κατηγορία 1
  - Org. Perox. D: Οργανικά υπεροξειδία – Τύπος C/D
  - Acute Tox. 4: Οξεία τοξικότητα μέσω του στόματος – Κατηγορία 4
  - Acute Tox. 3: Οξεία τοξικότητα διά του δέρματος – Κατηγορία 3
  - Skin Corr. 1A: Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος – Κατηγορία 1A
  - Skin Corr. 1B: Διάβρωση/ερεθισμός του δέρματος – Κατηγορία 1B
  - Eye Dam. 1: Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών – Κατηγορία 1
  - Eye Irrit. 2: Σοβαρή οφθαλμική βλάβη/ερεθισμός των οφθαλμών – Κατηγορία 2
  - Skin Sens. 1: Ευαισθητοποίηση του δέρματος – Κατηγορία 1
  - Repr. 2: Τοξικότητα στην αναπαραγωγή – Κατηγορία 2
  - STOT SE 3: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (μία εφάπαξ έκθεση) – Κατηγορία 3
  - Aquatic Chronic 3: Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον - μακροπροθεσμός κινδύνος για το υδάτινο περιβάλλον – Κατηγορία 3
- **\* Τροποποιημένα στοιχεία σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση**