

## ΤΜΗΜΑ 1: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΥΣΙΑΣ/ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Περιγραφή προϊόντος:      | <b>Morpholine</b>  |
| Cat No. :                 | <b>158680000; 158680010; 158680025; 158680050; 158680100</b> |
| Συνώνυμα                  | Tetrahydro-2H-1,4-oxazine; 1-Oxa-4-azacyclohexane            |
| Αριθμός δείκτη            | 613-028-00-9   |
| Αρ. CAS                   | 110-91-8   |
| Αρ. ΕΚ                    | 203-815-1  |
| Μοριακός τύπος            | C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> N O                            |
| Αριθμός καταχώρισης REACH | 01-2119496057-30   |

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

|   |   |
|---|---|
| Συνιστώμενη χρήση                             | Χημικά εργαστηρίου.   |
| Τομέας χρήσης                                 | SU3 - Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις των ουσιών ως έχουν ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικούς χώρους |
| Κατηγορία προϊόντος                           | PC21 - Χημικά εργαστηρίου   |
| Κατηγορίες διεργασίας                         | PROC15 - Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστήριου  |
| Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον [ERC] | ERC6a - Βιομηχανική χρήση που συνεπάγεται την παρασκευή άλλης ουσίας (χρήση ενδιάμεσων)             |
| Μη συνιστώμενες χρήσεις                       | Δεν υπάρχουν πληροφορίες  |

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

|                 |   |
|-----------------|---|
| Εταιρεία        | <b>Οντότητα / επωνυμία επιχείρησης στην ΕΕ</b><br>Thermo Fisher Scientific<br>Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium   |
|                 | <b>Όνομα επιχείρησης / επιχείρησης του Ηνωμένου Βασιλείου</b><br>Fisher Scientific UK<br>Bishop Meadow Road,<br>Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |
| Διεύθυνση email | begel.sdsdesk@thermofisher.com  |

### 1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Για πληροφορίες στις ΗΠΑ, καλέστε 001-800-227-6701  
Για πληροφορίες στην Ευρώπη, καλέστε: +32 14 57 52 11

Τηλ. έκτακτης ανάγκης, Ευρώπη: +32 14 57 52 99  
Τηλ. έκτακτης ανάγκης, ΗΠΑ: 201-796-7100

CHEMTREC αρ. τηλ, ΗΠΑ: 800-424-9300  
CHEMTREC αρ. τηλ. Ευρώπη: 703-527-3887

## ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

**2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος****CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008****Σωματικοί κίνδυνοι**

Εύφλεκτα υγρά

Κατηγορία 3 (H226)

**Κίνδυνοι για την υγεία**

Οξεία τοξικότητα από το στόμα  
Οξεία δερματική τοξικότητα  
Οξεία τοξικότητα από εισπνοή - Ατμοί  
Διάβρωση/Ερεθισμός του δέρματος  
Σοβαρή ζημία/ερεθισμός των ματιών  
Τοξικότητα στην αναπαραγωγή

Κατηγορία 4 (H302)  
Κατηγορία 3 (H311)  
Κατηγορία 3 (H331)  
Κατηγορία 1 B (H314)  
Κατηγορία 1 (H318)  
Κατηγορία 2 (H361fd)

**Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι**

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

Για το πλήρες κείμενο των Δηλώσεων κινδύνου: βλ. τμήμα 16

**2.2. Στοιχεία επισήμανσης**

Προειδοποιητική λέξη

Κίνδυνος

**Δηλώσεις κινδύνου**

H226 - Υγρό και ατμοί εύφλεκτα  
H302 - Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης  
H311 + H331 - Τοξικό σε επαφή με το δέρμα ή σε περίπτωση εισπνοής  
H314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες  
H361fd - Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα. Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο

**Δηλώσεις προφυλάξεων**

P210 - Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε  
P280 - Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο  
P301 + P330 + P331 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: Ξεπλύνετε το στόμα. ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό  
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

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

## 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

ουσία δεν που θεωρείται ως σταθερή, βιοσυσσωρευόμενη ή τοξική / πολύ σταθερή ή πολύ βιοσυσσωρευόμενη

Τοξικότητα στους οργανισμούς του εδάφους

Τοξικό για τα χερσαία σπονδυλωτά

Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες

## ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΝΘΕΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

### 3.1. Ουσίες

| Συστατικό | Αρ. CAS  | Αρ. ΕΚ            | Ποσοστό κατά βάρος | CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008  |
|-----------|----------|-------------------|--------------------|---|
| Μορφολίνη | 110-91-8 | EEC No. 203-815-1 | >95                | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Repr. 2 (H361fd) |

Αριθμός καταχώρισης REACH

01-2119496057-30

Για το πλήρες κείμενο των Δηλώσεων κινδύνου: βλ. τμήμα 16

## ΤΜΗΜΑ 4: ΜΕΤΡΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

### 4.1. Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

|  |   |
|--|---|
| Γενικές συστάσεις  | Δείξτε αυτό το δελτίο ασφάλειας δεδομένων στον εφημερεύοντα ιατρό. Απαιτείται άμεση ιατρική φροντίδα.   |
| Επαφή με τα μάτια  | Ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό, επίσης και κάτω από τα βλέφαρα, για τουλάχιστον 15 λεπτά. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.   |
| Επαφή με το δέρμα  | Πλύνετε αμέσως με άφθονο νερό για τουλάχιστον 15 λεπτά. Απαιτείται άμεση ιατρική φροντίδα.  |
| Κατάποση   | ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό. Καλέστε ένα γιατρό ή το κέντρο δηλητηριάσεων αμέσως.   |
| Εισπνοή  | Σε περίπτωση διακοπής της αναπνοής, προβείτε σε τεχνητή αναπνοή. Μην χρησιμοποιείτε τη μέθοδο τεχνητής αναπνοής, εάν το θύμα έχει καταπνεί ή εισπνεύσει την ουσία. Χορηγήστε τεχνητή αναπνοή με τη βοήθεια προσωπίδας τσέπης που να διαθέτει βαλβίδα αντεπιστροφής ή άλλη κατάλληλη αναπνευστική ιατρική συσκευή. Μεταφέρετε στον καθαρό αέρα. Απαιτείται άμεση ιατρική φροντίδα. |
| Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός για τα άτομα που προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες | Βεβαιωθείτε ότι το ιατρικό προσωπικό γνωρίζει το(α) εμπλεκόμενο(α) υλικό(ά), λαμβάνει προφυλάξεις για την προστασία του και αποφεύγει την εξάπλωση της μόλυνσης.  |

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

Προκαλεί εγκαύματα μέσω όλων των οδών έκθεσης. Τα συμπτώματα της υπερέκθεσης μπορεί να είναι πονοκέφαλος, ζάλη, κούραση, ναυτία και έμετος. Το προϊόν είναι διαβρωτικό υλικό. Αντενδεικνύεται η χρήση πλύσης στομάχου ή εμετού. Θα πρέπει να διερευνηθεί

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

πιθανή διάτρηση του στομάχου ή του οισοφάγου: Η κατάποση προκαλεί σοβαρό οίδημα, σοβαρή βλάβη στον λεπτό ιστό και κίνδυνο διάτρησης

## 4.3. Ένδειξη οιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Σημείωση για τον ιατρό

Προβείτε σε θεραπεία ανάλογα με τα συμπτώματα.

## ΤΜΗΜΑ 5: ΜΈΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΈΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα

#### **Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα**

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σταγονίδια νερού για να κρυώσετε κλειστά δοχεία. Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), Ξηρό χημικό μέσο, Στεγνή άμμος, Ανθεκτικός στην αλκοόλη αφρός.

#### **Πυροσβεστικά μέσα που δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για λόγους ασφαλείας**

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

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

Η θερμική αποσύνθεση μπορεί να οδηγήσει σε ελευθέρωση ερεθιστικών αερίων και ατμών. Το προϊόν προκαλεί εγκαύματα στα μάτια, το δέρμα και τις βλεννογόνους μεμβράνες. Εύφλεκτο. Το δοχείο μπορεί να εκραγούν όταν θερμανθούν. Οι ατμοί μπορεί να σχηματίσουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα. Οι ατμοί μπορούν να φτάσουν σε μια πηγή ανάφλεξης και να αναφλεχθούν προς τα πίσω.

#### **Επικίνδυνα προϊόντα καύσης**

Μονοξείδιο του άνθρακα (CO), Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), Οξείδια του αζώτου (NO<sub>x</sub>), Η θερμική αποσύνθεση μπορεί να οδηγήσει σε ελευθέρωση ερεθιστικών αερίων και ατμών.

### 5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Όπως σε οποιαδήποτε πυρκαγιά, φοράτε αυτοτελή αναπνευστική συσκευή με πίεση κατά ζήτηση, MSHA/NIOSH (εγκεκριμένη ή ισοδύναμη) και πλήρη προστατευτικό εξοπλισμό. Η θερμική αποσύνθεση μπορεί να οδηγήσει σε ελευθέρωση ερεθιστικών αερίων και ατμών.

## ΤΜΗΜΑ 6: ΜΈΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΪΑΣ ΈΚΛΥΣΗΣ

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

Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. Διασφαλίζετε επαρκή εξαερισμό. Εκκενώστε το προσωπικό σε ασφαλείς περιοχές. Κρατήστε τον κόσμο μακριά και προσήνεμα της έκχυσης/διαρροής. Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Δεν θα πρέπει να απελευθερώνεται στο περιβάλλον.

### 6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Απορροφήστε με αδρανές απορροφητικό υλικό. Διατηρείται σε κατάλληλα, κλειστά δοχεία για διάθεση. Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης. Χρησιμοποιήστε εργαλεία με προστασία από σπινθήρες και αντικρηκτικό εξοπλισμό.

### 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Βλέπε μέτρα προστασίας στις ενότητες 8 και 13.

**ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ****7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό**

Να φοράτε μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο. Να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια, με το δέρμα ή με τα ρούχα. Να χρησιμοποιείτε μόνο κάτω από απαγωγή για ατμούς χημικών ενώσεων. Μην αναπνέετε σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα. Μην καταπιείτε. Σε περίπτωση κατάποσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Διατηρείτε μακριά από γυμνές φλόγες, θερμές επιφάνειες και πηγές ανάφλεξης. Να χρησιμοποιούνται μόνο εργαλεία που δεν παράγουν σπινθήρες. Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.

**Στοματική υγιεινή**

Χειριστείτε το προϊόν σύμφωνα με την ορθή βιομηχανική πρακτική υγιεινής και ασφάλειας. Μακριά από τρόφιμα, ποτά και ζωοτροφές. Όταν το χρησιμοποιείτε μην τρώτε, μην πίνετε, μην καπνίζετε. Τα μολυσμένα ενδύματα εργασίας δεν πρέπει να βγαίνουν από το χώρο εργασίας. Τακτικός καθαρισμός των εργαλείων, του χώρου εργασίας και της ενδυμασίας. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια ή τα ρούχα. Αφαιρέστε και πλύντε το μολυσμένο ρουχισμό και γάντια, συμπεριλαμβανομένου του εσωτερικού, πριν από την επαναχρησιμοποίηση. Φοράτε κατάλληλα γάντια και συσκευή προστασίας ματιών/προσώπου.

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

Τα δοχεία να διατηρούνται ερμητικά κλεισμένα, σε στεγνό, δροσερό και καλά αεριζόμενο μέρος. Περιοχή διαβρωτικών ουσιών. Μακριά από θερμότητα, σπινθήρες και φλόγες. Διατηρείτε σε δοχεία που φέρουν κατάλληλη επισήμανση. Περιοχή εύφλεκτων. Αποθηκεύστε υπό αδρανής ατμόσφαιρα. Προστετέψτε από την υγρασία.

Τάξη 3

**7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις**

Χρήση σε εργαστήρια

**ΤΜΗΜΑ 8: ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΈΚΘΕΣΗΣ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ****8.1 Παράμετροι ελέγχου****Όρια έκθεσης**

πηγή Λίστα **ΕΥ** - Οδηγία (ΕΕ) 2019/1831 της Επιτροπής της 24ης Οκτωβρίου 2019 για τη θέσπιση πέμπτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/39/ΕΚ της Επιτροπής **Ελλάδα** - Κυβέρνηση της Ελλάδας Υπουργείο Υγείας και Απασχόληση Όρια

έκθεσης Προεδρικά Διατάγματα: 90/1999, 77/1993, 339/2001, και 43/2003 - Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από την έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες κατά τη διάρκεια της εργασιακής ημέρας Όπως τροποποιήθηκε από 82/2018 **Κύπρος** - Κυβέρνηση Κύπρος - Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων - Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας τα όρια επαγγελματικής έκθεσης. Κανονισμός 268/2001 του Υπουργικού Συμβουλίου - Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες), 6 Ιουλίου, 2001 Όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό 16/2019 (δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυβέρνησης της Κύπρου στις 25 Ιανουαρίου, 2019, Παράρτημα III(I), Αριθμ. 5135)

| Συστατικό | Ευρωπαϊκή Ένωση  | Μεγάλη Βρετανία  | Γαλλία  | Βέλγιο   | Ισπανία  |
|-----------|--|--|---|--|--|
| Μορφολίνη | TWA: 10 ppm (8hr)<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> (8hr)<br>STEL: 20 ppm (15min)<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 20 ppm 15 min<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 10 ppm 8 hr<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 10 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 36 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 20 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 72 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit | TWA: 10 ppm 8 uren<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 20 ppm 15 minuten<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>Huid | STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 72 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 36 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Συστατικό | Ιταλία             | Γερμανία      | Πορτογαλία      | Κάτω χώρες | Φινλανδία              |
|-----------|--------------------|---------------|-----------------|------------|------------------------|
| Μορφολίνη | TWA: 10 ppm 8 ore. | TWA: 5 ppm (8 | STEL: 20 ppm 15 | huid       | TWA: 10 ppm 8 tunteina |

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης

21-Σεπ-2023

|  |   |  |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  | Time Weighted Average<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 20 ppm 15<br>minuti. Short-term<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti. Short-term<br>Pelle | Stunden). AGW - ceiling<br>factor 2; exposure factor<br>1<br>TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). AGW - ceiling<br>factor 2; exposure factor<br>1<br>TWA: 5 ppm (8<br>Stunden). MAK even if<br>the MAK value is<br>adhered to,<br>"odor-associated"<br>symptoms cannot be<br>ruled out in individual<br>cases<br>TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> (8<br>Stunden). MAK even if<br>the MAK value is<br>adhered to,<br>"odor-associated"<br>symptoms cannot be<br>ruled out in individual<br>cases<br>Höhepunkt: 5 ppm<br>Höhepunkt: 18 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | minutos<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutos<br>TWA: 10 ppm 8 horas<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>STEL: 20 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuutteina<br>Iho |
|--|---|--|---|--|--|

| Συστατικό | Αυστρία  | Δανία   | Ελβετία   | Πολωνία   | Νορβηγία  |
|-----------|--|---|---|---|---|
| Μορφολίνη | MAK-KZGW: 10 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 36 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 10 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>Ceiling: 10 ppm<br>Ceiling: 36 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 ppm 8 timer<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter<br>STEL: 20 ppm 15<br>minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 20 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 10 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 10 ppm 8 timer<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 20 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 54 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated<br>Hud |

| Συστατικό | Βουλγαρία  | Κροατία  | Ιρλανδία   | Κύπρος   | Τσεχική Δημοκρατία   |
|-----------|--|--|--|--|--|
| Μορφολίνη | TWA: 10 ppm<br>TWA: 36.0 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 20 ppm<br>STEL : 72.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 10 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 20 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 72 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | TWA: 10 ppm 8 hr.<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 20 ppm 15 min<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | STEL: 20 ppm<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 ppm<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 35 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 70 mg/m <sup>3</sup> |

| Συστατικό | Εσθονία  | Gibraltar  | Ελλάδα   | Ουγγαρία  | Ισλανδία  |
|-----------|--|--|--|---|---|
| Μορφολίνη | TWA: 10 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 20 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | TWA: 10 ppm 8 hr<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 20 ppm 15 min<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 20 ppm<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 ppm<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK | STEL: 20 ppm<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation |

| Συστατικό | Λετονία  | Λιθουανία  | Λουξεμβούργο   | Μάλτα   | Ρουμανία   |
|-----------|--|--|--|---|--|
| Μορφολίνη | STEL: 20 ppm<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 ppm<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 ppm IPRD<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 20 ppm<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>STEL: 20 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten | TWA: 10 ppm<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 ppm 15 minuti<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti | TWA: 10 ppm 8 ore<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 20 ppm 15<br>minute<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

| Συστατικό | Ρωσία  | Δημοκρατία της Σλοβακίας  | Σλοβενία   | Σουηδία  | Τουρκία  |
|-----------|--|---|--|--|--|
| Μορφολίνη | TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 1932<br>Skin notation<br>MAC: 1.5 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 72 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 ppm<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 ppm 8 urah<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 20 ppm 15 minutah<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 20 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 35 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | TWA: 10 ppm 8 saat<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 20 ppm 15 dakika<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika |

## Τιμές βιολογικών ορίων

Το προϊόν αυτό, όπως παρέχεται, δεν περιέχει κανένα επικίνδυνο υλικό με βιολογικά όρια που καθιερώθηκαν από τις τοπικές ειδικές κανονιστικές αρχές

## μέθοδοι παρακολούθησης

EN 14042:2003 Αναγνωριστικό τίτλου: Ατμόσφαιρες του χώρου εργασίας. Οδηγός για την εφαρμογή και χρήση διαδικασιών για την αξιολόγηση της έκθεσης σε χημικούς και βιολογικούς παράγοντες.

## Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (DNEL) / Παράγωγο ελάχιστο επίπεδο εφέ (DMEL)

Δείτε τον πίνακα για τις τιμές

| Component                     | Οξεία επίδραση τοπική (Δέρμα) | Οξεία επίδραση συστηματική (Δέρμα) | Χρόνιες επιδράσεις τοπική (Δέρμα) | Χρόνιες επιδράσεις συστηματική (Δέρμα) |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Μορφολίνη<br>110-91-8 ( >95 ) |                               |                                    |                                   | DNEL = 1.04mg/kg bw/day                |

| Component                     | Οξεία επίδραση τοπική (εισπνοή) | Οξεία επίδραση συστηματική (εισπνοή) | Χρόνιες επιδράσεις τοπική (εισπνοή) | Χρόνιες επιδράσεις συστηματική (εισπνοή) |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Μορφολίνη<br>110-91-8 ( >95 ) | DNEL = 72mg/m <sup>3</sup>      |                                      | DNEL = 36mg/m <sup>3</sup>          | DNEL = 91mg/m <sup>3</sup>               |

## Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

Δείτε τιμές κάτω.

| Component                     | γλυκό νερό       | Φρέσκο νερό ίζημα            | νερό διαλείπουσα | Μικροοργανισμοί σε μονάδα επεξεργασίας λυμάτων | Του εδάφους (Γεωργία)     |
|-------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|--|---------------------------|
| Μορφολίνη<br>110-91-8 ( >95 ) | PNEC = 0.163mg/L | PNEC = 1.83mg/kg sediment dw | PNEC = 0.09mg/L  | PNEC = 10mg/L                                  | PNEC = 0.269mg/kg soil dw |

| Component                     | Θαλάσσιο νερό     | Θαλάσσια ιζήματα του νερού    | Θαλάσσιο νερό διαλείπουσα | Τροφική αλυσίδα | Αέρας |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|-------|
| Μορφολίνη<br>110-91-8 ( >95 ) | PNEC = 0.0163mg/L | PNEC = 0.183mg/kg sediment dw |                           |                 |       |

## 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

### Μηχανικοί έλεγχοι

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

Να χρησιμοποιείτε μόνο κάτω από απαγωγή για ατμούς χημικών ενώσεων. Βεβαιωθείτε ότι οι σταθμοί πλύσης ματιών και οι σταθμοί ασφάλειας καταιόνησης βρίσκονται κοντά στην τοποθεσία του σταθμού εργασίας. Χρησιμοποιείτε ασφαλείς σε έκρηξη εγκαταστάσεις ηλεκτρικές/αερισμού/φωτισμού. Διασφαλίστε επαρκή εξαερισμό, ειδικά σε περιορισμένες περιοχές. Όπου είναι δυνατό, για τον έλεγχο επικίνδυνων υλικών στην πηγή, πρέπει να υιοθετούνται μέτρα μηχανικού ελέγχου, όπως απομόνωση ή περιορισμός της διεργασίας, εισαγωγή αλλαγών διεργασίας ή εξοπλισμού για τον περιορισμό της απελευθέρωσης ή της επαφής και χρήση συστημάτων εξαερισμού κατάλληλου σχεδιασμού

## Μέσα ατομικής προστασίας

### Προστασία των ματιών

Προστατευτικά γυαλιά (πρότυπο της ΕΕ - EN 166)

### Προστασία των χεριών

Προστατευτικά γάντια

| υλικού γαντιών  | Κρίσιμος χρόνος                          | Πάχος γαντιών | πρότυπο της ΕΕ | γάντι σχόλια        |
|---|--|---------------|----------------|---------------------|
| Καουτσούκ νιτριλίου<br>Νεοπρένιο<br>Φυσικό καουτσούκ<br>PVC | Δείτε τις συστάσεις<br>των κατασκευαστών | -             | EN 374         | (ελάχιστη απαίτηση) |

### Προστασία δέρματος και σώματος

Αδιαπέραστος ρουχισμός. Ποδιά ανθεκτική στα χημικά. Μπότες. Αδιαπέραστα γάντια.

Ελέγξτε πριν από τη χρήση γαντιών Παρακαλούμε προσέχετε τις οδηγίες του προμηθευτή γαντιών σχετικά με τη διαπέραση και το χρόνο ρήξεως. Ανατρέξτε τον παραγωγό / προμηθευτή για πληροφορίες Βεβαιωθείτε ότι τα γάντια είναι κατάλληλα για την εργασία; Χημική συμβατότητα, επιδεξιότητα συνθήκες λειτουργίας, Ευαισθησία χρήστη, π.χ. επιδράσεις ευαισθητοποίησης Επίσης, λάβετε υπόψη τις ειδικές τοπικές συνθήκες κάτω από τις οποίες χρησιμοποιείται το προϊόν, όπως τον κίνδυνο κοψίματος, απόξεσης και διάρκειας επαφής Αφαιρέστε τα γάντια με προσοχή να αποφεύγεται η μόλυνση του δέρματος

### Προστασία των αναπνευστικών οδών

Όταν οι εργάτες αντιμετωπίζουν συγκεντρώσεις άνω του ορίου έκθεσης, πρέπει να χρησιμοποιούν κατάλληλους πιστοποιημένους αναπνευστήρες. Για την προστασία του ατόμου που τον φοράει, ο αναπνευστικός προστατευτικός εξοπλισμός πρέπει να είναι το σωστό μέγεθος και η χρήση και συντήρησή του πρέπει να γίνονται κατάλληλα

### Μεγάλης κλίμακας / χρήση έκτακτης ανάγκης

Χρησιμοποιείτε αναπνευστήρα εγκεκριμένο από την NIOSH/MSHA ή αναπνευστήρα που συμφωνεί με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 136 εάν γίνει υπέρβαση των ορίων έκθεσης ή παρουσιαστεί ερεθισμός ή άλλα συμπτώματα  
**Συνιστώμενος τύπος φίλτρου:** Οργανικά αέρια και ατμοί φίλτρο Τύπος A Καφέ σύμφωνα με το EN14387

### Μικρά / εργαστηριακή χρήση

Χρησιμοποιείτε αναπνευστήρα εγκεκριμένο από την NIOSH/MSHA ή αναπνευστήρα που συμφωνεί με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 149:2001 εάν γίνει υπέρβαση των ορίων έκθεσης ή παρουσιαστεί ερεθισμός ή άλλα συμπτώματα  
**Συνιστάται μάσκα ημίσεως:** - Βαλβίδα φιλτράρισμα: EN405; ή; Μισό μάσκα: EN140; συν φίλτρο, EN141  
Όταν RPE χρησιμοποιείται μια δοκιμή Fit προσωπίδα θα πρέπει να διεξαχθεί

### Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

## ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

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

#### Φυσική κατάσταση

Υγρό

#### Όψη

Άχρωμο

#### Οσμή

Αμινοενώσεις

#### Όριο οσμής

Δεν διατίθενται δεδομένα

#### Σημείο τήξης/περιοχή τήξης

-5 °C / 23 °F

#### Σημείο μαλάκυνσης

Δεν διατίθενται δεδομένα

#### Σημείο ζέσης/περιοχή ζέσης

126 - 130 °C / 258.8 - 266 °F @ 760 mmHg



# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| Αναφλεξιμότητα (Υγρό)<br>Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο)<br>Όρια έκρηξης   | Εύφλεκτο<br>Δεν εφαρμόζεται<br>Χαμηλότερη 2 vol%<br>Ανώτερη 11.2 vol%<br>32 °C / 89.6 °F<br>255 °C / 491 °F<br>Δεν διατίθενται δεδομένα | Βάσει δεδομένα δοκιμών<br>Υγρό       |
| Σημείο ανάφλεξης<br>Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης<br>Θερμοκρασία αποσύνθεσης<br>pH<br>Ιξώδες<br>Υδατοδιαλυτότητα<br>Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες<br>Συντελεστής κατανομής (n-οκτανόλη/νερό) | Καμία διαθέσιμη πληροφορία<br>Καμία διαθέσιμη πληροφορία<br>Καμία διαθέσιμη πληροφορία  | Μέθοδος - Καμία διαθέσιμη πληροφορία |
| Συστατικό<br>Μορφολίνη<br>Τάση ατμών<br>Πυκνότητα / Ειδικό βάρος<br>Φαινομενική πυκνότητα<br>Πυκνότητα ατμών<br>Χαρακτηριστικά σωματιδίων   | log Pow<br>-0.84<br>11 mbar @ 20 °C<br>0.990<br>Δεν εφαρμόζεται<br>3.0 (Αέρας = 1.0)<br>Δεν εφαρμόζεται (υγρό)                          | Υγρό<br>(Αέρας = 1.0)                |

## 9.2. Άλλες πληροφορίες

|   |   |
|---|---|
| Μοριακός τύπος<br>Μοριακό βάρος<br>Εκρηκτικές ιδιότητες | C4 H9 N O<br>87.12<br>εκρηκτικά μείγματα ατμού / αέρα είναι δυνατόν |
|---|---|

## ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

### 10.1. Αντιδραστικότητα

Καμία γνωστή βάσει των παρεχόμενων πληροφοριών

### 10.2. Χημική σταθερότητα

Υγροσκοπικό.

### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

|   |   |
|---|---|
| Επικίνδυνος πολυμερισμός<br>Επικίνδυνες αντιδράσεις | Δεν προκύπτει επικίνδυνος πολυμερισμός.<br>Κανένας υπό φυσιολογικές διεργασίες. |
|---|---|

### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Μη συμβατά προϊόντα. Υπερθέρμανση. Διατηρείτε μακριά από γυμνές φλόγες, θερμές επιφάνειες και πηγές ανάφλεξης. Έκθεση σε υγρό αέρα ή νερό. Έκθεση στον αέρα ή στην υγρασία για παρατεταμένη περίοδο.

### 10.5. Μη συμβατά υλικά

Ισχυροί οξειδωτικοί παράγοντες.

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Μονοξειδίο του άνθρακα (CO). Διοξειδίο του άνθρακα (CO2). Οξειδία του αζώτου (NOx). Η θερμική αποσύνθεση μπορεί να οδηγήσει σε ελευθέρωση ερεθιστικών αερίων και ατμών.

## ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 11.1. Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

## Πληροφορίες προϊόντος

- α) οξεία τοξικότητα  
Από το στόμα Κατηγορία 4  
Διά του δέρματος Κατηγορία 3  
Εισπνοή Κατηγορία 3

| Συστατικό | LD50 δια Στόματος                        | LD50 Δέρματος                                | LC50 Εισπνοής               |
|-----------|--|--|-----------------------------|
| Μορφολίνη | 1050 mg/kg ( Rat )<br>1900 mg/kg ( Rat ) | 310 mg/kg ( Rabbit )<br>500 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 > 8000 ppm ( Rat ) 8 h |

- β) διάβρωση/ερεθισμός του  
δέρματος Κατηγορία 1 B

- γ) σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των  
ματιών Κατηγορία 1

- δ) ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού συστήματος ή του δέρματος  
Αναπνευστικό Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται  
Δέρμα Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

- ε) μεταλλαξιγένεση των γεννητικών  
κυττάρων Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

- στ) καρκινογένεση Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται  
Δεν υπάρχουν γνωστά καρκινογόνα χημικά στο προϊόν αυτό

- ζ) τοξικότητα στην αναπαραγωγή Κατηγορία 2

- η) STOT-εφάπαξ έκθεση Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

- ι) STOT-επανεπληρωμένη έκθεση Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται  
Όργανα-στόχοι Κανένα γνωστό.

- ι) κίνδυνος από αναρρόφηση Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

- Συμπτώματα / Επιδράσεις,  
οξείες ή μεταγενέστερες Τα συμπτώματα της υπερέκθεσης μπορεί να είναι πονοκέφαλος, ζάλη, κούραση, ναυτία και έμετος. Το προϊόν είναι διαβρωτικό υλικό. Αντενδεικνύεται η χρήση πλύσης στομάχου ή εμετού. Θα πρέπει να διερευνηθεί πιθανή διάτρηση του στομάχου ή του οισοφάγου. Η κατάποση προκαλεί σοβαρό οίδημα, σοβαρή βλάβη στον λεπτό ιστό και κίνδυνο διάτρησης.

## 11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

- Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής αξιολόγηση των ιδιοτήτων ενδοκρινικής διαταραχής για την υγεία του ανθρώπου. Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες.

## ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 12.1. Τοξικότητα Οικοτοξικές επιπτώσεις

Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχομένου στην αποχέτευση. .

ACR15868

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

| Συστατικό | Ιχθύς γλυκού νερού  | Ψύλλος νερού | Άλη γλυκού νερού   |
|-----------|---|--------------|--|
| Μορφολίνη | LC50: > 1000 mg/L, 96h static<br>(Brachydanio rerio)<br>LC50: 375 - 460 mg/L, 96h<br>(Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: = 350 mg/L, 96h static<br>(Lepomis macrochirus) |              | EC50: = 28 mg/L, 96h static<br>(Pseudokirchneriella subcapitata) |

| Συστατικό | Microtox                | Συντελεστής M |
|-----------|-------------------------|---------------|
| Μορφολίνη | EC50 = 57.0 mg/L 30 min |               |

**12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης**  
Ανθεκτικότητα  
Εύκολα βιοαποικοδομίσιμο  
Ανθεκτικότητα είναι απίθανη.

**12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης**  
Η βιοσυσσώρευση είναι απίθανη

| Συστατικό | log Pow | Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (ΣΒΣ) |
|-----------|---------|-----------------------------------|
| Μορφολίνη | -0.84   | 0.3 - 2.8 dimensionless           |

**12.4. Κινητικότητα στο έδαφος**  
Το προϊόν είναι διαλυτό στο νερό, και μπορεί να εξαπλωθούν στα υδατικά συστήματα .  
Πιθανώς θα είναι κινητό στο περιβάλλον λόγω της διαλυτότητάς του στο νερό. Ιδιαίτερα  
κινητό στο έδαφος

**12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαΒ**  
ουσία δεν που θεωρείται ως σταθερή, βιοσυσσωρευόμενη ή τοξική / πολύ σταθερή ή πολύ  
βιοσυσσωρευόμενη.

**12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής**  
Πληροφορίες ενδοκρινικού διαταράκτη  
Αυτό το προϊόν δεν περιέχει γνωστούς ή υποπτευόμενους ενδοκρινικούς διαταράκτες

**12.7. Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις**  
Έμμενους οργανικούς ρύπους  
Δυναμικό καταστροφής όζοντος  
Αυτό το προϊόν δεν περιέχει οποιαδήποτε γνωστή ή ύποπτη ουσία  
Αυτό το προϊόν δεν περιέχει οποιαδήποτε γνωστή ή ύποπτη ουσία

## ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

### 13.1. Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

**Απόβλητα από κατάλοιπα/αχρησιμοποίητα προϊόντα**  
Τα απόβλητα ταξινομούνται ως επικίνδυνα. Η διάθεση γίνεται σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες περί αποβλήτων και επικίνδυνων αποβλήτων. Η απόρριψη πρέπει να συμφωνεί με τους τοπικούς κανονισμούς.

**Μολυσμένη συσκευασία**  
Πετάξτε το δοχείο σε επικίνδυνα ειδικά σημεία συλλογής απορριμμάτων. Άδεια δοχεία συγκρατούν υπολείμματα προϊόντος (υγρά ή/και ατμοί) και μπορεί να είναι επικίνδυνα. Διατηρείτε το προϊόν και το άδειο δοχείο μακριά από θερμότητα και πηγές ανάφλεξης.

**Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων**  
Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων, οι Κωδικοί Αποβλήτων δεν είναι ειδικοί του προϊόντος, αλλά ειδικοί της εφαρμογής.

**Άλλες πληροφορίες**  
Ο χρήστης θα πρέπει να καθορίσει κωδικούς αποβλήτων με βάση την εφαρμογή για την

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

οποία χρησιμοποιήθηκε το προϊόν. Μην ξεπλένετε στην αποχέτευση. Μπορεί να διατεθεί σε υγειονομική ταφή ή να αποτεφρωθεί όταν υπάρχει συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς. Μην αδειάζετε το υπόλοιπο του περιεχομένου στην αποχέτευση. Οι μεγάλες ποσότητες θα επηρεάσουν το pH και θα προκαλέσουν βλάβη στους υδρόβιους οργανισμούς.

## ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

### IMDG/IMO

|   |            |
|---|------------|
| 14.1. Αριθμός ΟΗΕ                         | UN2054     |
| 14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ       | MORPHOLINE |
| 14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά | 8          |
| Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας         | 3          |
| 14.4. Ομάδα συσκευασίας                   | I          |

### ADR

|   |            |
|---|------------|
| 14.1. Αριθμός ΟΗΕ                         | UN2054     |
| 14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ       | MORPHOLINE |
| 14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά | 8          |
| Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας         | 3          |
| 14.4. Ομάδα συσκευασίας                   | I          |

### IATA

|   |            |
|---|------------|
| 14.1. Αριθμός ΟΗΕ                         | UN2054     |
| 14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ       | MORPHOLINE |
| 14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά | 8          |
| Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας         | 3          |
| 14.4. Ομάδα συσκευασίας                   | I          |

14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι Δεν υπάρχουν κίνδυνοι που προσδιορίζονται

14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη Δεν απαιτούνται ειδικές προφυλάξεις.

14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO Δεν ισχύει, συσκευασμένα προϊόντα

## ΤΜΗΜΑ 15: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

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

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

## Διεθνή Ευρετήρια

Ευρώπη (EINECS/ELINCS/NLP), Κίνα (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Καναδάς (DSL/NDSL), Αυστραλία (AICS), New Zealand (NZIoC), Φιλιππίνες (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Συστατικό | Αρ. CAS  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-----------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Μορφολίνη | 110-91-8 | 203-815-1 | -      | -   | X     | X    | KE-33492 | X    | X    |

| Συστατικό | Αρ. CAS  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Μορφολίνη | 110-91-8 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

Υπόμνημα: X - Συμπεριλαμβάνεται στον KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
κατάλογο '-' - Not Listed

## Εξουσιοδότηση/Περιορισμοί σύμφωνα με το EU REACH

| Συστατικό | Αρ. CAS  | REACH (1907/2006) - Παράρτημα XIV - Ουσίες που υπόκεινται σε αδειοδότηση | REACH (1907/2006) - Παράρτημα XVII - Περιορισμοί σχετικά με ορισμένες επικίνδυνες ουσίες | Κανονισμός REACH (ΕΚ 1907/2006) άρθρο 59 - Κατάλογος υποψηφίων ουσιών που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία (SVHC) |
|-----------|----------|--|--|---|
| Μορφολίνη | 110-91-8 | -  | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                          | -   |

## συνδέσμους REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Συστατικό | Αρ. CAS  | Οδηγία Seveso III (2012/18/EU) - Προκριματικά Ποσότητες για Major Γνωστοποίηση Ατυχημάτων | Οδηγία Seveso III (2012/18/EK) - οριακές ποσότητες για Απαιτήσεις έκθεσης για την ασφάλεια |
|-----------|----------|---|--|
| Μορφολίνη | 110-91-8 | Δεν εφαρμόζεται   | Δεν εφαρμόζεται  |

τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 649/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 4ης Ιουλίου 2012, σχετικά με τις εξαγωγές και εισαγωγές επικίνδυνων χημικών προϊόντων  
Δεν εφαρμόζεται

Περιέχει συστατικό(α) που πληρούν τον «ορισμό» της ουσίας ανά & πολυφθοροαλκυλίου (PFAS);

Δεν εφαρμόζεται

Λάβετε υπόψη την Οδηγία 98/24/ΕΚ σχετικά με την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες .

Λάβετε υπόψη την Οδηγία 2000/39/ΕΚ για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης

Λάβετε υπόψη την Οδηγία 94/33/ΕΚ για την προστασία των νέων κατά την εργασία

Οδηγία 92/85/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Οκτωβρίου 1992 σχετικά με την εφαρμογή μέτρων που αποβλέπουν στη βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων

## Εθνικοί κανονισμοί

## Ταξινόμηση WGK

Δείτε τον πίνακα για τις τιμές

| Συστατικό | Γερμανία Ταξινόμηση των υδάτων (AwSV) | Γερμανία - TA Luft-Class |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------|
|-----------|---------------------------------------|--------------------------|

ACR15868

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

|           |      |  |
|-----------|------|--|
| Μορφολίνη | WGK1 | Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration) |
|-----------|------|--|

## 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Μια αξιολόγησης χημικής ασφάλειας / έκθεσης (CSA / CSR), δεν έχει διεξαχθεί

## ΤΜΗΜΑ 16: ΆΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### Το πλήρες κείμενο των δηλώσεων H βρίσκεται στα τμήματα 2 και 3

H302 - Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης

H311 - Τοξικό σε επαφή με το δέρμα

H331 - Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής

H314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

H318 - Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη

H361fd - Υποπτο για πρόκληση βλάβης στη γονιμότητα. Υποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο

H226 - Υγρό και ατμοί εύφλεκτα

### Υπόμνημα

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Υφιστάμενων Εμπορικών Χημικών Ουσιών/Κατάλογος Κοινοποιημένων Χημικών Ουσιών ΕΕ

**PICCS** - Κατάλογος Χημικών και Χημικών Ουσιών των Φιλιππίνων

**IECSC** - Κατάλογος Υφιστάμενων Χημικών Ουσιών της Κίνας

**KECL** - Υπαρχουσών και Αξιολογημένων Χημικών Ουσιών της Κορέας

**TSCA** - Κατάλογος Τμήματος 8(β) της Πράξης για τον Έλεγχο Τοξικών Ουσιών των ΗΠΑ

**DSL/NDSL** - Κατάλογος Εγχώριων Ουσιών/Κατάλογος Μη Εγχώριων Ουσιών του Καναδά

**ENCS** - Υφιστάμενες και Νέες Χημικές Ουσίες της Ιαπωνίας

**AICS** - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Αυστραλίας

**NZIoC** - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Νέας Ζηλανδίας

**WEL** - Όριο έκθεσης στο χώρο εργασίας

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Αμερικανική Συνδιάσκεψη Κρατικών Υγειονολόγων Εργασίας)

**DNEL** - Επίπεδο χωρίς επιπτώσεις

**RPE** - Προστατευτικού αναπνευστικού εξοπλισμού

**LC50** - Θανατηφόρος Συγκέντρωση 50%

**NOEC** - Συγκέντρωση μη παρατηρούμενου αποτελέσματος

**PBT** - Επίμονη, βιοσυσσώρευσης, Τοξικό

**TWA** - Χρονικά Σταθμισμένη Μέση

**IARC** - Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο

Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

**LD50** - Θανατηφόρος Δόση 50%

**EC50** - Αποτελεσματική Συγκέντρωση 50%

**POW** - Συντελεστή κατανομής οκτανόλης: Νερό

**vPvB** - Επίμονη πολύ, πολύ βιοσυσσώρευσης

**ADR** - Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και την Ανάπτυξη

**BCF** - βιοσυγκέντρωσης

**Βασικές βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές δεδομένων**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Προμηθευτές δελτίο δεδομένων ασφαλείας, Chemadvisor - ΛΩΛΗ, Merck δείκτη, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία

**ATE** - Εκτίμηση της οξείας τοξικότητας

**VOC** - (πτητικές οργανικές ενώσεις)

### Πληροφορίες εκπαίδευσης

Εκπαίδευση σχετικά με τους χημικούς κινδύνους, ενσωματώνοντας την επισήμανση, τα φύλλα δεδομένων ασφαλείας, τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και την υγιεινή.

Χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού, που καλύπτει την κατάλληλη επιλογή, τη συμβατότητα, τις κατώφλιες τιμές διάρρηξης, τη φροντίδα, τη συντήρηση, την προσαρμογή και τα πρότυπα EN.

Πρώτες βοήθειες για χημική έκθεση, περιλαμβάνοντας τη χρήση πλύσης ματιών και καταιονισμού ασφαλείας.

Ημερομηνία έκδοσης

06-Αυγ-2010

ACR15868

# ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Morpholine

Ημερομηνία αναθεώρησης  
21-Σεπ-2023

Ημερομηνία αναθεώρησης  
Σύνοψη αναθεώρησης

21-Σεπ-2023  
Τμήματα SDS που ενημερώθηκαν.

**Αυτό το Δελτίο Ασφάλειας ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2020/878 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ για την τροποποίηση του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 .**

## Αποποίηση ευθυνών

Οι πληροφορίες που παρέχονται στο παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφάλειας είναι σωστές κατά την πεποίθησή μας και εξ όσων είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε και έχουμε πληροφορηθεί κατά την ημερομηνία της δημοσίευσης του παρόντος. Οι πληροφορίες που παρέχονται εξυπηρετούν μόνο ως καθοδηγητικές γραμμές για τον ασφαλή χειρισμό, χρήση, επεξεργασία, αποθήκευση, μεταφορά, διάθεση και κυκλοφορία και δεν θα πρέπει να θεωρηθούν εγγύηση ή προδιαγραφές ποιότητας. Οι πληροφορίες αφορούν μόνο το συγκεκριμένο υλικό και δεν ισχύουν για τα υλικά εκείνα που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με άλλα υλικά ή σε άλλες διαδικασίες, εκτός εάν διευκρινίζεται στο κείμενο

## Τέλος του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας