

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

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024 Αριθμός αναθεώρησης 7

### Τμήμα 1: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΌΣ ΚΩΔΙΚΌΣ ΟΥΣΊΑΣ/ΜΕΊΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΊΑΣ/ΕΠΙΧΕΊΡΗΣΗΣ

1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Περιγραφή προϊόντος: <u>Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane</u>

 Cat No. :
 \$37564

 Μοριακός τύπος
 CIH

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

**Συνιστώμενη χρήση** Χημικά εργαστηρίου. **Μη συνιστώμενες χρήσεις** Δεν υπάρχουν πληροφορίες

1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Εταιρεία

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

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

ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ υπηρεσιών πληροφόρησης επείγουσας ανάγκης +30 210 779 3777 http://www.gcsl.gr/

### Τυήμα 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

Σωματικοί κίνδυνοι

#### Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

Εύφλεκτα υγρά Κατηγορία 2 (Η225)

#### Κίνδυνοι για την υγεία

Οξεία τοξικότητα από εισπνοή - Ατμοί Κατηγορία 3 (H331) Διάβρωση/Ερεθισμός του δέρματος Κατηγορία 1 Α (H314) Σοβαρή ζημία/ερεθισμός των ματιών Κατηγορία 1 (H318) Καρκινογένεση Κατηγορία 1Β (H350) Τοξικότητα για συγκεκριμένο όργανο στόχου - (μοναδική έκθεση) Κατηγορία 3 (H335)

#### Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

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

#### 2.2. Στοιχεία επισήμανσης

Δεν απαιτείται καμία ενέργεια.



### Προειδοποιητική λέξη

#### Κίνδυνος

Η225 - Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα

Η331 - Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής

Η314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

Η335 - Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού

Η350 - Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο

ΕUH019 - Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξείδια

ΕUH066 - Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο

Ρ210 - Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε

Ρ280 - Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο

Ρ301 + Ρ330 + Ρ331 - ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: Ξεπλύνετε το στόμα. ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό

Ρ303 + Ρ361 + Ρ353 - 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 ΠΕΡΙΠΤΏΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Αν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, αν είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε

Ρ310 - Καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό

### Πρόσθετες χαρακτηρισμός ΕΕ

Αποκλειστικά για επαγγελματίες χρήστες

#### 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Τοξικό για τα χερσαία σπονδυλωτά Περιέχει ένα γνωστό ή ύποπτο ενδοκρινικό διαταρακτή περιληφθεί στον κατάλογο που καταρτίστηκε σύμφωνα με το άρθρο 59 παράγραφος 1 για ουσίες που έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

### ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

#### 3.2. Μείγματα

| Συστατικό      | Aρ. CAS   | Aρ. EK            | Ποσοστό κατά<br>βάρος | CLP ταξινόμηση - Κανονισμός (ΕΚ) αριθ.<br>1272/2008                                    |
|----------------|-----------|-------------------|-----------------------|--|
| Διοξάνιο, 1,4- | 123-91-1  | EEC No. 204-661-8 | 85.9                  | Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Carc. 1B (H350) EUH019 EUH066 |
| Υδροχλώριο     | 7647-01-0 | 231-595-7         | 14.1                  | Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam.1 (H318)                        |

| Συστατικό  | Ειδικά όρια συγκέντρωσης<br>(SCL's)   | Συντελεστής Μ | Σημειώσεις συστατικών |
|------------|---|---------------|-----------------------|
| Υδροχλώριο | Eye Irrit. 2 (H319) ::<br>10%<=C<25%<br>Skin Corr. 1B (H314) :: C>=25%<br>Skin Irrit. 2 (H315) :: | -             | -                     |
|            | 10%<=C<25%<br>STOT SE 3 (H335) :: C>=10%  |               |                       |

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

### ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

#### 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 πλύνετέ 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 καταπιεί 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. Η εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων ατμών μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα όπως πονοκέφαλο, ζάλη, κόπωση, ναυτία και έμετο: Το προϊόν είναι διαβρωτικό υλικό. Αντενδεικνύεται η χρήση πλύσης στομάχου ή

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

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

#### 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 πυρκαγιάς

#### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα

#### Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα

Διοξείδιο του άνθρακα (CO2). Πούδρα. Ψεκασμός νερού. Σε περίπτωση σοβαρής πυρκαγιάς και εάν πρόκειται για μεγάλες ποσότητες: Εκκενώστε την περιοχή. Προσπαθήστε να σβήσετε την πυρκαγιά από απόσταση, επειδή υπάρχει κίνδυνος έκρηξης. Διοξείδιο του άνθρακα (CO2), Ξηρό χημικό μέσο, Στεγνή άμμος, Ανθεκτικός στην αλκοόλη αφρός. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σταγονίδια νερού για να κρυώσετε κλειστά δοχεία.

### 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 δοχεία 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 (CO2), Υδροχλώριο.

#### 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.

### Τμήμα 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

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

Διασφαλίζετε επαρκή εξαερισμό. Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται. 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 αντιεκρηκτικό εξοπλισμό.

#### 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Βλέπε μέτρα προστασίας στις ενότητες 8 και 13.

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

Σελίδα 5/16

### ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

#### 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 απαγωγό για ατμούς χημικών ενώσεων. Μην αναπνέετε σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα. Μην καταπιείτε. Σε περίπτωση κατάποσης, αναζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια. Σε περίπτωση που υποπτευθεί σχηματισμός υπεροξειδίου, μην ανοίξετε και μη μετακινήσετε τον περιέκτη. Διατηρείτε μακριά από γυμνές φλόγες, θερμές επιφάνειες και πηγές ανάφλεξης. Να χρησιμοποιούνται μόνο εργαλεία που δεν παράγουν σπινθήρες. Προς αποφυγή ανάφλεξης των ατμών λόγω ηλεκτροστατικών εκκενώσεων, πρέπει όλα τα μεταλλικά τεμάχια των μηχανών να είναι γεωμένα. 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. Μην τρώτε, πίνετε ή καπνίζετε, όταν χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν. Αφαιρέστε και πλύντε το μολυσμένο ρουχισμό και γάντια, συμπεριλαμβανομένου του εσωτερικού, πριν από την επαναχρησιμοποίηση. Πλύντε τα χέρια πριν από τα διαλείμματα ή μετά από την εργασία.

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

Περιοχή διαβρωτικών ουσιών. Αποθηκεύστε υπό αδρανής ατμόσφαιρα. Προστετέψτε από την υγρασία. Τα δοχεία να διατηρούνται ερμητικά κλεισμένα, σε στεγνό, δροσερό και καλά αεριζόμενο μέρος. Πρέπει να αναγράφεται η ημερομηνία που ανοίγονται οι περιέκτες και πρέπει να ελέγχονται περιοδικά για την παρουσία υπεροξείδίων. Αν σχηματιστούν κρύσταλλοι σε υγρό με δυνατότητα υπεροξείδωσης, ενδέχεται να έχει προκύψει υπεροξείδωση και το προϊόν θα πρέπει να θεωρείται εξαιρετικά επικίνδυνο. Σε αυτήν την περίπτωση, ο περιέκτης πρέπει να ανοιχθεί σε απομονωμένο μέρος από ειδικούς. Μακριά από θερμότητα, σπινθήρες και φλόγες.

Τάξη 3

### 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Χρήση σε εργαστήρια

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

#### 8.1 Παράμετροι ελέγχου

#### Όρια έκθεσης

πηγή Λίστα Εὐ - 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 ΕλλάδαΥπουργείο Υγείας και ΑπασχόλησηΌρια έκθεσηςΠροεδρικά 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 εργάσιμης ημέραςΌπως 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, 2001Όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό 16/2019 (δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Κυβέρνησης της Κύπρου στις 25 Ιανουαρίου, 2019, Παράρτημα ΙΙΙ(Ι), Αριθμ. 5135)

| Συστατικό      | Ευρωπαϊκή Ένωση                | Μεγάλη Βρεταννία               | Γαλλία                          | Βέλγιο                           | Ισπανία              |
|----------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | TWA: 20 ppm (8h)               | STEL: 60 ppm 15 min            | TWA / VME: 20 ppm (8            | TWA: 20 ppm 8 uren               | TWA / VLA-ED: 20 ppm |
|                | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8h) | STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15 | heures). restrictive limit      | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | (8 horas)            |
|                |                                | min                            | TWA / VME: 73 mg/m <sup>3</sup> | Huid                             | TWA / VLA-ED: 73     |
|                |                                | TWA: 20 ppm 8 hr               | (8 heures). restrictive         |                                  | mg/m³ (8 horas)      |
|                |                                | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | limit                           |                                  |                      |
|                |                                | Skin                           | STEL / VLCT: 40 ppm.            |                                  |                      |

### Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

|            |   |  | restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.                         |  |  |
|------------|---|--|--|--|--|
|            |   |  | STEL / VLCT: 140 mg/m³. restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor. |  |  |
| Υδροχλώριο | TWA: 5 ppm (8h)<br>TWA: 8 mg/m³ (8h)<br>STEL: 10 ppm (15min)<br>STEL: 15 mg/m³<br>(15min) | STEL: 5 ppm 15 min<br>STEL: 8 mg/m³ 15 min<br>TWA: 1 ppm 8 hr<br>TWA: 2 mg/m³ 8 hr | STEL / VLCT: 5 ppm.<br>restrictive limit<br>STEL / VLCT: 7.6<br>mg/m³. restrictive limit   | TWA: 5 ppm 8 uren<br>TWA: 8 mg/m³ 8 uren<br>STEL: 10 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 15 mg/m³ 15<br>minuten | STEL / VLA-EC: 10 ppm<br>(15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 15<br>mg/m³ (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 5 ppm<br>(8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 7.6<br>mg/m³ (8 horas) |

| Συστατικό      | Ιταλία                          | Γερμανία                        | Πορτογαλία                        | Κάτω χώρες                       | Φινλανδία                      |
|----------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | Pelle                           | TWA: 20 ppm (8                  | TWA: 20 ppm 8 horas               | TWA: 5.5 ppm 8 uren              | TWA: 10 ppm 8 tunteina         |
|                |                                 | Stunden). AGW -                 | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8    |
|                |                                 | exposure factor 2               | Pele                              |                                  | tunteina                       |
|                |                                 | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8    |                                   |                                  | STEL: 40 ppm 15                |
|                |                                 | Stunden). AGW -                 |                                   |                                  | minuutteina                    |
|                |                                 | exposure factor 2               |                                   |                                  | STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 |
|                |                                 | TWA: 10 ppm (8                  |                                   |                                  | minuutteina                    |
|                |                                 | Stunden). MAK                   |                                   |                                  | lho                            |
|                |                                 | TWA: 37 mg/m <sup>3</sup> (8    |                                   |                                  |                                |
|                |                                 | Stunden). MAK                   |                                   |                                  |                                |
|                |                                 | Höhepunkt: 20 ppm               |                                   |                                  |                                |
|                |                                 | Höhepunkt: 74 mg/m <sup>3</sup> |                                   |                                  |                                |
|                |                                 | Haut                            |                                   |                                  |                                |
| Υδροχλώριο     | TWA: 5 ppm 8 ore. Time          |                                 | STEL: 10 ppm 15                   | STEL: 10 ppm 15                  | STEL: 5 ppm 15                 |
|                | Weighted Average                | Stunden). AGW -                 | minutos                           | minuten                          | minuutteina                    |
|                | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. | exposure factor 2               | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15     | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15    | STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 |
|                | Time Weighted Average           | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (8     | minutos                           | minuten                          | minuutteina                    |
|                | STEL: 10 ppm 15                 | Stunden). AGW -                 | Ceiling: 2 ppm                    | TWA: 5 ppm 8 uren                |                                |
|                | minuti. Short-term              | exposure factor 2               | TWA: 5 ppm 8 horas                | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren  |                                |
|                | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15   | TWA: 2 ppm (8                   | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 horas  |                                  |                                |
|                | minuti. Short-term              | Stunden). MAK                   |                                   |                                  |                                |
|                | [                               | TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup> (8   |                                   |                                  |                                |
|                |                                 | Stunden). MAK                   |                                   |                                  |                                |
|                |                                 | Höhepunkt: 4 ppm                |                                   |                                  |                                |
|                |                                 | Höhepunkt: 6 mg/m <sup>3</sup>  |                                   |                                  |                                |

| Συστατικό      | Αυστρία                         | Δανία                             | Ελβετία                        | Πολωνία                       | Νορβηγία                          |
|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | Haut                            | TWA: 10 ppm 8 timer               | Haut/Peau                      | TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8   | TWA: 5 ppm 8 timer                |
|                | MAK-KZGW: 40 ppm 15             | TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 timer | STEL: 40 ppm 15                | godzinach                     | TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |
|                | Minuten                         | STEL: 20 ppm 15                   | Minuten                        |                               | STEL: 10 ppm 15                   |
|                | MAK-KZGW: 146 mg/m <sup>3</sup> | minutter                          | STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15 |                               | minutter. value from the          |
|                | 15 Minuten                      | STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15     | Minuten                        |                               | regulation                        |
|                | MAK-TMW: 20 ppm 8               | minutter                          | TWA: 20 ppm 8                  |                               | STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15     |
|                | Stunden                         | Hud                               | Stunden                        |                               | minutter. value from the          |
|                | MAK-TMW: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 |                                   | TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8    |                               | regulation                        |
|                | Stunden                         |                                   | Stunden                        |                               | Hud                               |
| Υδροχλώριο     | MAK-KZGW: 10 ppm 15             | STEL: 5 ppm 15                    | STEL: 4 ppm 15                 | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 | Ceiling: 5 ppm                    |
|                | Minuten                         | minutter                          | Minuten                        | minutach                      | Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>      |
|                | MAK-KZGW: 15 mg/m <sup>3</sup>  | STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15      | STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15   | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8    |                                   |
|                | 15 Minuten                      | minutter                          | Minuten                        | godzinach                     |                                   |
|                | MAK-TMW: 5 ppm 8                |                                   | TWA: 2 ppm 8 Stunden           |                               |                                   |
|                | Stunden                         |                                   | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8     |                               |                                   |
|                | MAK-TMW: 8 mg/m <sup>3</sup> 8  |                                   | Stunden                        |                               |                                   |
|                | Stunden                         |                                   |                                |                               |                                   |

| Συστ   | τατικό    | Βουλγαρία   | Κροατία           | Ιρλανδία          | Κύπρος                    | Τσεχική Δημοκρατία          |
|--------|-----------|-------------|-------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Διοξάν | vio, 1,4- | TWA: 20 ppm | TWA-GVI: 20 ppm 8 | TWA: 20 ppm 8 hr. | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 |

### Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

|  | TWA: 73 mg/m³   | satima.<br>TWA-GVI: 73 mg/m³ 8<br>satima.   | technical grade<br>TWA: 73 mg/m³ 8 hr.<br>technical grade<br>STEL: 60 ppm 15 min<br>STEL: 219 mg/m³ 15 | TWA: 20 ppm  | hodinách.<br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 140 mg/m³ |
|--|---|---|--|--|--|
| \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | TIA/A 5   | TAVA 01/1 5   | min<br>Skin  | 0.751 40   | TMA 0 / 00   |
| Υδροχλώριο                             | TWA: 5 ppm TWA: 8.0 mg/m³ STEL : 10 ppm STEL : 15.0 mg/m³ | TWA-GVI: 5 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 8 mg/m³ 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 10 ppm 15<br>minutama. | TWA: 8 mg/m³ 8 hr. F<br>TWA: 5 ppm 8 hr.<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m³ 15 min               | STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m³<br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m³ | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup> |
|  |   | STEL-KGVI: 15 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama.   |  |  |  |

| Συστατικό      | Εσθονία   | Gibraltar  | Ελλάδα   | Ουγγαρία  | Ισλανδία   |
|----------------|---|--|--|---|--|
| Διοξάνιο, 1,4- | TWA: 20 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.                                  | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 20 ppm 8 hr                                   | TWA: 20 ppm<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>                   | TWA: 20 ppm 8 órában.<br>AK<br>TWA: 73 mg/m³ 8<br>órában. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás                            | TWA: 20 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 73 mg/m³ 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 40 ppm<br>Ceiling: 146 mg/m³ |
| Υδροχλώριο     | TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 8 mg/m³ 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 15 mg/m³ 15 minutites. | TWA: 5 ppm 8 hr<br>TWA: 8 mg/m³ 8 hr<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m³ 15 min | STEL: 5 ppm<br>STEL: 7 mg/m³<br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 7 mg/m³ | STEL: 165 mg/m³ 15<br>percekben. CK<br>STEL: 10 ppm 15<br>percekben. CK<br>TWA: 8 mg/m³ 8<br>órában. AK<br>TWA: 5 ppm 8 órában.<br>AK | STEL: 5 ppm<br>STEL: 8 mg/m³   |

| Συστατικό      | Λετονία                    | Λιθουανία                      | Λουξεμβούργο                  | Μάλτα                         | Ρουμανία                        |
|----------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | TWA: 5.5 ppm               | TWA: 10 ppm IPRD               | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8   | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>     | Skin notation                   |
|                | TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 35 mg/m <sup>3</sup> IPRD | Stunden                       | TWA: 20 ppm                   | TWA: 20 ppm 8 ore               |
|                | _                          | STEL: 25 ppm                   | TWA: 20 ppm 8                 |                               | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |
|                |                            | STEL: 90 mg/m <sup>3</sup>     | Stunden                       |                               |                                 |
| Υδροχλώριο     | STEL: 10 ppm               | TWA: 5 ppm IPRD                | TWA: 5 ppm 8 Stunden          | TWA: 5 ppm                    | TWA: 5 ppm 8 ore                |
|                | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> IPRD  | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8    | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>      | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore  |
|                | TWA: 5 ppm                 | STEL: 10 ppm                   | Stunden                       | STEL: 10 ppm 15 minuti        | STEL: 10 ppm 15                 |
|                | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>   | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>     | STEL: 10 ppm 15               | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 | minute                          |
|                |                            |                                | Minuten                       | minuti                        | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15   |
|                |                            |                                | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 |                               | minute                          |
|                |                            |                                | Minuten                       |                               |                                 |

| Συστατικό      | Ρωσία                     | Δημοκρατία της<br>Σλοβακίας    | Σλοβενία                         | Σουηδία                            | Τουρκία                          |
|----------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | Skin notation             | Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 20 ppm 8 urah               | Indicative STEL: 25 ppm            | TWA: 20 ppm 8 saat               |
|                | MAC: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 20 ppm                    | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 urah | 15 minuter                         | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |
|                |                           | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>      | Koža                             | Indicative STEL: 90                |                                  |
|                |                           |                                | STEL: 146 mg/m <sup>3</sup> 15   | mg/m³ 15 minuter                   |                                  |
|                |                           |                                | minutah                          | TLV: 10 ppm 8 timmar.              |                                  |
|                |                           |                                | STEL: 40 ppm 15                  | NGV                                |                                  |
|                |                           |                                | minutah                          | TLV: 35 mg/m <sup>3</sup> 8        |                                  |
|                |                           |                                |                                  | timmar. NGV                        |                                  |
| Υδροχλώριο     | MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>  | Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 5 ppm 8 urah                | Binding STEL: 4 ppm 15             | TWA: 5 ppm 8 saat                |
|                |                           | TWA: 5 ppm                     | anhydrous                        | minuter                            | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 saat  |
|                |                           | TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 urah  | Binding STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>  | STEL: 10 ppm 15                  |
|                |                           |                                | anhydrous                        | 15 minuter                         | dakika                           |
|                |                           |                                | STEL: 10 ppm 15                  | TLV: 2 ppm 8 timmar.               | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15    |
|                |                           |                                | minutah anhydrous                | NGV                                | dakika                           |
|                |                           |                                | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15    | TLV: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. |                                  |
|                |                           |                                | minutah anhydrous                | NGV                                |                                  |

**Τιμές βιολογικών ορίων** πηγή Λίστα

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης

30-Νοε-2024

| Συστατικό      | Ευρωπαϊκή Ένωση | Ηνωμένο Βασίλειο | Γαλλία | Ισπανία | Γερμανία                 |
|----------------|-----------------|------------------|--------|---------|--------------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- |                 |                  |        |         | 2-Hydroxyethoxyacetic    |
|                |                 |                  |        |         | acid: 200 mg/g           |
|                |                 |                  |        |         | Creatinine urine (end of |
|                |                 |                  |        |         | shift)                   |

#### μέθοδοι παρακολούθησης

ΕΝ 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<br>τοπική (εισπνοή) | Οξεία επίδραση<br>συστηματική<br>(εισπνοή) | Χρόνιες επιδράσεις<br>τοπική (εισπνοή) | Χρόνιες επιδράσεις<br>συστηματική<br>(εισπνοή) |
|----------------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| Υδροχλώριο<br>7647-01-0 ( 14.1 ) | DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>         |  | DNEL = 8mg/m <sup>3</sup>              |  |

#### Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

#### 8.2 Έλεγχοι έκθεσης

#### Μηχανικοί έλεγχοι

Βεβαιωθείτε ότι οι σταθμοί πλύσης ματιών και οι σταθμοί ασφάλειας καταιόνησης βρίσκονται κοντά στην τοποθεσία του σταθμού εργασίας. Διασφαλίζετε επαρκή εξαερισμό, ειδικά σε περιορισμένες περιοχές. Χρησιμοποιείστε ασφαλείς σε έκρηξη εγκαταστάσεις ηλεκτρικές/αερισμού/φωτισμού.

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 - ΕΝ 166)

Προστασία των χεριών Προστατευτικά γάντια

| υλικού γαντιών      | Κρίσιμος χρόνος | Πάχος γαντιών | πρότυπο της ΕΕ | γάντι σχόλια        |
|---------------------|-----------------|---------------|----------------|---------------------|
| Βουτυλικό καουτσούκ | 480 λεπτά       | 0.3 mm        | EN 374         | (ελάχιστη απαίτηση) |

**Προστασία δέρματος και** Μακρυμάνικος ρουχισμός. **σώματος** 

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

**Προστασία των αναπνευστικών** Όταν οι εργάτες αντιμετωπίζουν συγκεντρώσεις άνω του ορίου έκθεσης, πρέπει να **οδών** χρησιμοποιούν κατάλληλους πιστοποιημένους αναπνευστήρες.

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

Σελίδα 9/16

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

ανάγκης

Μεγάλης κλίμακας / χρήση έκτακτης Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, χρησιμοποιείτε κατάλληλη αναπνευστική συσκευή

Συνιστώμενος τύπος φίλτρου: Multi-purpose/ABEK σύμφωνα με το EN14387

Χρησιμοποιείτε αναπνευστήρα ενκεκριμένο από την NIOSH/MSHA ή αναπνευστήρα που Μικρά / εργαστηριακή χρήση

συμφωνεί με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΝ 149:2001 εάν γίνει υπέρβαση των ορίων έκθεσης

ή παρουσιαστεί ερεθισμός ή άλλα συμπτώματα

Όταν RPE χρησιμοποιείται μια δοκιμή Fit προσωπίδα θα πρέπει να διεξαχθεί

Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

### ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

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

Φυσική κατάσταση Υγρό

Όψη

Καμία διαθέσιμη πληροφορία Οσμή Όριο οσμής Δεν διατίθενται δεδομένα

Σημείο τήξης/περιοχή τήξης Δεν διατίθενται δεδομένα Δεν διατίθενται δεδομένα Σημείο μαλάκυνσης Σημείο ζέοης/περιοχή ζέοης Καμία διαθέσιμη πληροφορία

Αναφλεξιμότητα (Υγρό) Πολύ εύφλεκτο Βάσει δεδομένα δοκιμών

Αναφλεξιμότητα (στερεό, αέριο) Δεν εφαρμόζεται Υγρό

Δεν διατίθενται δεδομένα Όρια έκρηξης

Σημείο ανάφλεξης 17 °C / 62.6 °F Μέθοδος - Καμία διαθέσιμη πληροφορία

Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης Δεν διατίθενται δεδομένα Θερμοκρασία αποσύνθεσης Δεν διατίθενται δεδομένα Καμία διαθέσιμη πληροφορία Hq Δεν διατίθενται δεδομένα Ιξώδες

Υδατοδιαλυτότητα Αναμείξιμο

Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες Καμία διαθέσιμη πληροφορία

Συντελεστής κατανομής (η-οκτανόλη/νερό) log Pow Συστατικό Διοξάνιο, 1,4--0.42

Τάση ατμών Δεν διατίθενται δεδομένα

@ 20 °C Πυκνότητα / Ειδικό βάρος 1.05 g/cm3 Φαινομενική πυκνότητα Δεν εφαρμόζεται Υνρό Δεν διατίθενται δεδομένα  $(A \acute{\epsilon} \rho \alpha \varsigma = 1.0)$ Πυκνότητα ατμών

Χαρακτηριστικά σωματιδίων Δεν εφαρμόζεται (υγρό)

9.2. Άλλες πληροφορίες

CIH Μοριακός τύπος Μοριακό βάρος 36.46

Εκρηκτικές ιδιότητες Οι ατμοί μπορεί να σχηματίσουν εκρηκτικά μείγματα με τον αέρα

### ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1. Αντιδραστικότητα

Καμία γνωστή βάσει των παρεχόμενων πληροφοριών

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

10.2. Χημική σταθερότητα

Υγροσκοπικό.

#### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Επικίνδυνος πολυμερισμός Επικίνδυνες αντιδράσεις

Καμία διαθέσιμη πληροφορία.

Κανένας υπό φυσιολογικές διεργασίες.

10.4. Συνθήκες προς αποφυγήν

Έκθεση σε υγρό αέρα ή νερό. Διατηρείτε μακριά από γυμνές φλόγες, θερμές επιφάνειες και

πηγές ανάφλεξης.

10.5. Μη συμβατά υλικά

Ισχυρές βάσεις. Παράγοντας οξείδωσης.

#### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Μονοξείδιο του άνθρακα (CO). Διοξείδιο του άνθρακα (CO2). Υδροχλώριο.

### ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

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

#### Πληροφορίες προϊόντος

α) οξεία τοξικότητα

Από το στόμα Διά του δέρματος Εισπνοή

Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται Βάσει διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν ικανοποιούνται

Κατηγορία 3

#### Τοξικολογικά δεδομένα για τα συστατικά

| Συστατικό      | LD50 δια Στόματος          | LD50 Δέρματος              | LC50 Εισπνοής              |
|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | 5170 mg/kg ( Rat )         | LD50 = 7600 mg/kg (Rabbit) | 48.5 mg/L (Rat) 4 h        |
|                | 4200 mg/kg ( Rat )         |                            |                            |
| Υδροχλώριο     | LD50 238 - 277 mg/kg (Rat) | LD50 > 5010 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 1.68 mg/L (Rat) 1 h |

β) διάβρωση/ερεθισμός του

δέρματος

Κατηγορία 1 Α

γ) σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των

ματιών

Κατηγορία 1

δ) ευαισθητοποίηση του αναπνευστικού συστήματος ή του δέρματος

Αναπνευστικό Δεν διατίθενται δεδομένα Δέρμα Δεν διατίθενται δεδομένα

ε) μεταλλαξιγένεση των γεννητικών Δεν διατίθενται δεδομένα

κυττάρων

στ) καρκινογένεση Κατηγορία 1Β

Ο παρακάτω πίνακας υποδεικνύει εάν κάθε εταιρεία έχει παραθέσει οποιοδήποτε συστατικό

ως καρκινογόνο

#### Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

| Συστατικό      | EE           | UK | Γερμανία | IARC     |
|----------------|--------------|----|----------|----------|
| Διοξάνιο, 1,4- | Carc Cat. 1B |    |          | Group 2B |

ζ) τοξικότητα στην αναπαραγωγή Δεν διατίθενται δεδομένα

η) SΤΟΤ-εφάπαξ έκθεση Κατηγορία 3

Αποτελέσματα / Οργανα Στόχοι Αναπνευστικό σύστημα.

i) STOT-επανειλημμένη έκθεση Δεν διατίθενται δεδομένα

Όργανα-στόχοι Κανένα γνωστό.

ι) κίνδυνος από αναρρόφηση Δεν διατίθενται δεδομένα

Συμπτώματα / Επιδράσεις, οξείες ή μεταγενέστερες Η εισπνοή υψηλών συγκεντρώσεων ατμών μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα όπως πονοκέφαλο, ζάλη, κόπωση, ναυτία και έμετο. 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

προσδιορίστηκε ως ουσία με ιδιότητες ενδοκρινικού διαταράκτη σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται στον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 της Επιτροπής ή στον κανονισμό (ΕΕ) 2018/605 της Επιτροπής

# ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

#### 12.1. Τοξικότητα

Οικοτοξικές επιπτώσεις

| Συστατικό      | Ιχθύς γλυκού νερού             | Ψύλλος νερού        | Άλγη γλυκού νερού |
|----------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | LC50: = 9850 mg/L, 96h         | EC50 = 163 mg/L 48h |                   |
|                | (Pimephales promelas)          |                     |                   |
|                | LC50: 10306 - 14742 mg/L, 96h  |                     |                   |
|                | static (Pimephales promelas)   |                     |                   |
|                | LC50: = 9850 mg/L, 96h         |                     |                   |
|                | flow-through (Pimephales       |                     |                   |
|                | promelas)                      |                     |                   |
|                | LC50: > 10000 mg/L, 96h        |                     |                   |
|                | semi-static (Lepomis           |                     |                   |
|                | macrochirus)                   |                     |                   |
|                | LC50: > 10000 mg/L, 96h static |                     |                   |
|                | (Lepomis macrochirus)          |                     |                   |
|                |                                |                     |                   |

| Συστατικό      | Microtox               | Συντελεστής Μ |
|----------------|------------------------|---------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | EC50 = 610 mg/L 5 min  |               |
|                | EC50 = 668 mg/L 15 min |               |
|                | EC50 = 733 mg/L 30 min |               |

#### 12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα

αποικοδόμησης

Ανθεκτικότητα Ανθεκτικότητα είναι απίθανη.

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

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

| Συστατικό      | log Pow | Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (ΣΒΣ) |
|----------------|---------|-----------------------------------|
| Διοξάνιο, 1,4- | -0.42   | 0.3 - 0.7 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

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την εκτίμηση.

12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής

διαταραχής

Πληροφορίες ενδοκρινικού

διαταράκτη

αξιολόγηση των ιδιοτήτων ενδοκρινικής διαταραχής για το

περιβάλλον

προσδιορίστηκε ως ουσία με ιδιότητες ενδοκρινικού διαταράκτη σύμφωνα με τα κριτήρια που καθορίζονται στον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 της Επιτροπής ή στον κανονισμό (ΕΕ) 2018/605 της Επιτροπής.

#### 12.7. Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις

Έμμονους 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: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

#### 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 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: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

IMDG/IMO

**14.1. Αριθμός ΟΗΕ** UN2924

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής Εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, ε.α.ο.

OHE

(DIOXANE, HYDROGEN CHLORIDE) Σωστή τεχνική ονομασία

8

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη

μεταφορά

Δευτερεύουσα τάξη επικινδυνότητας

14.4. Ομάδα συσκευασίας II

ADR

14.1. Αριθμός ΟΗΕ UN2924

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής Εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, ε.α.ο.

<u>OHE</u>

Σωστή τεχνική ονομασία (DIOXANE, HYDROGEN CHLORIDE)

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη

μεταφορά

Δευτερεύουσα τάξη 8 επικινδυνότητας 14.4. Ομάδα συσκευασίας II

IATA

14.1. Αριθμός ΟΗΕ UN2924

14.2. Οικεία ονομασία αποστολής Εύφλεκτο υγρό, διαβρωτικό, ε.α.ο.

Σωστή τεχνική ονομασία (DIOXANE, HYDROGEN CHLORIDE)

14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη

μεταφορά

Δευτερεύουσα τάξη 8 επικινδυνότητας 14.4. Ομάδα συσκευασίας II

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 Δεν ισχύει, συσκευασμένα προϊόντα

σύμφωνα με τις πράξεις του ΙΜΟ

### ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

Διεθνή Ευρετήρια

X = απαριθμούνται. US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

|   | Συστατικό      | Aρ. CAS   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|---|----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
|   | Διοξάνιο, 1,4- | 123-91-1  | 204-661-8 | -      | -   | X     | X    | KE-10463 | X    | Х    |
| i | Υδροχλώριο     | 7647-01-0 | 231-595-7 | -      | -   | X     | X    | KE-20189 | Х    | Х    |

| Συστατικό      | Aρ. CAS   | TSCA | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|----------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Διοξάνιο, 1,4- | 123-91-1  | X    | ACTIVE  | Х   | -    | X    | Х     | Х     |
| Υδροχλώριο     | 7647-01-0 | X    | ACTIVE  | Х   | -    | Х    | Х     | Х     |

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

Υπόμνημα: Χ - Συμπεριλαμβάνεται στον ΚΕCL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

κατάλογο '-' - Not Listed

#### Εξουσιοδότηση/Περιορισμοί σύμφωνα με το ΕU REACH

| Συστατικό      | Aρ. CAS   | REACH (1907/2006) -<br>Παράρτημα XIV - Ουσίες<br>που υπόκεινται σε<br>αδειοδότηση | REACH (1907/2006) -<br>Παράρτημα XVII -<br>Περιορισμοί σχετικά με<br>ορισμένες επικίνδυνες<br>ουσίες                              | Κανονισμός REACH (EK<br>1907/2006) άρθρο 59 -<br>Κατάλογος υποψηφίων<br>ουσιών που προκαλούν<br>πολύ μεγάλη ανησυχία<br>(SVHC)   |
|----------------|-----------|---|---|--|
| Διοξάνιο, 1,4- | 123-91-1  | -   | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 28. (see link for restriction details) | SVHC Candidate list - 204-661-8 - Carcinogenic (Article 57a)  Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f - environment)  Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f - human health) |
| Υδροχλώριο     | 7647-01-0 | -   | Use restricted. See entry<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)   | -  |

Μετά την ημερομηνία λήξης, η ουσία μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο κατόπιν εξουσιοδότησης ή σε εξαιρετικές περιπτώσεις π.χ. για επιστημονική έρευν α και ανάπτυξη που συμπεριλαμβάνει ανάλυση ρουτίνας ή χρήση ως ενδιάμεσο προϊόν.

### συνδέσμους REACH

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

https://echa.europa.eu/candidate-list-table

https://echa.europa.eu/authorisation-list

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

| Συστατικό      | Ap. CAS   | Οδηγία Seveso III (2012/18/EU) -<br>Προκριματικά Ποσότητες για Major<br>Γνωστοποίηση Ατυχημάτων | Οδηγία Seveso III (2012/18/ΕΚ) - οριακές<br>ποσότητες για Απαιτήσεις έκθεση για<br>την ασφάλεια |
|----------------|-----------|---|---|
| Διοξάνιο, 1,4- | 123-91-1  | Δεν εφαρμόζεται   | Δεν εφαρμόζεται   |
| Υδροχλώριο     | 7647-01-0 | 25 tonne  | 250 tonne   |

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 ασφάλεια 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 Οδηγία 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 27ης Ιουλίου 1976 περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν περιορισμούς κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσεως μερικών επικινδύνων ουσιών και παρασκευασμάτων

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

Εθνικοί κανονισμοί

Ταξινόμηση WGK

Τάξη διακινδύνευσης ύδατος = 3 (αυτο-ταξινόμηση)

| Συστατικό      | Γερμανία Ταξινόμηση των υδάτων (AwSV) | Γερμανία - TA Luft-Class                |
|----------------|---------------------------------------|---|
| Διοξάνιο, 1,4- | WGK3                                  | Class I: 20 mg/m³ (Massenkonzentration) |
| Υδροχλώριο     | WGK1                                  |   |

| Συστατικό      | Γαλλία - INRS (Πίνακες των επαγγελματικών ασθενειών) |  |
|----------------|--|--|
| Διοξάνιο, 1,4- | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |  |

| Component                           | Switzerland - Ordinance on the<br>Reduction of Risk from<br>handling of hazardous<br>substances preparation (SR<br>814.81) | Switzerland - Ordinance on<br>Incentive Taxes on Volatile<br>Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the<br>Rotterdam Convention on the<br>Prior Informed Consent<br>Procedure |
|-------------------------------------|--|---|--|
| Διοξάνιο, 1,4-<br>123-91-1 ( 85.9 ) |  | Group I   |  |
| Υδροχλώριο<br>7647-01-0 ( 14.1 )    | Prohibited and Restricted<br>Substances  |   |  |

#### 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας

Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας / Εκθέσεις (CSA / CSR) δεν απαιτούνται για μείγματα

### ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

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

Η331 - Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής

Η314 - Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

Η318 - Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη

Η335 - Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού

Η350 - Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο

ΕUH019 - Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξείδια

ΕUH066 - Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο

Η225 - Υγρό και ατμοί πολύ εύφλεκτα

Η319 - Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό

#### Υπόμνημα

CAS - Chemical Abstracts Service

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

EINECS/ELINCS - Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Υφιστάμενων Εμπορικών DSL/NDSL - Κατάλογος Εγχώριων Ουσιών/Κατάλογος Μη Εγχώριων Χημικών Ουσιών/Κατάλογος Κοινοποιημένων Χημικών Ουσιών ΕΕ

Ουσιών του Καναδά

PICCS - Κατάλογος Χημικών και Χημικών Ουσιών των Φιλιππίνων IECSC - Κατάλογος Υφιστάμενων Χημικών Ουσιών της Κίνας

**ENCS** - Υφιστάμενες και Νέες Χημικές Ουσίες της Ιαπωνίας **AICS** - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Αυστραλίας ΝΖΙοC - Κατάλογος Χημικών Ουσιών της Νέας Ζηλανδίας

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

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%

ΤWΑ - Χρονικά Σταθμισμένη Μέση

IARC - Διεθνής Οργανισμός Ερευνών για τον Καρκίνο

Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC)

**LD50** - Θανατηφόρος Δόση 50%

ΕC50 - Αποτελεσματική Συγκέντρωση 50%

#### Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

**NOEC** - Συγκέντρωση μη παρατηρούμενου αποτελέσματος

**PBT** - Επίμονη, βιοσυσσώρευσης, Τοξικό

POW - Συντελεστή κατανομής οκτανόλης: Νερό

νΡνΒ - Επίμονη πολύ, πολύ βιοσυσσώρευσης

ADR - Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές

επικίνδυνων εμπορευμάτων

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

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

**BCF** - βιοσυγκέντρωσης

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

MARPOL - Διεθνής Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης από τα

ΑΤΕ - Εκτίμηση της οξείας τοξικότητας

VOC - (πτητικές οργανικές ενώσεις)

Βασικές βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές δεδομένων

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

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

Ταξινόμηση και χρησιμοποιηθείσα διαδικασία για τον προσδιορισμό της ταξινόμησης για μείγματα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 [Κανονισμός CLP1:

Σωματικοί κίνδυνοι Βάσει δεδομένα δοκιμών Κίνδυνοι για την υγεία Μέθοδος υπολογισμού Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι Μέθοδος υπολογισμού

Πληροφορίες εκπαίδευσης

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

Παρασκευάστηκε από Health, Safety and Environmental Department

Ημερομηνία αναθεώρησης 30-Νοε-2024

Σύνοψη αναθεώρησης Τμήματα SDS που ενημερώθηκαν.

Αυτό το Δελτίο Ασφάλειας ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2020/878 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ για την τροποποίηση του παραρτήματος ΙΙ 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