

## ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος:

Εμπορική ονομασία προϊόντος:	Kalama* K-FLEX* 850S
Αριθμός προϊόντος εταιρείας:	FLEX850S
Αριθμός εγγραφής REACH:	Μείγμα
Άλλα μέσα ταυτοποίησης:	Δεν διατίθεται
Μοναδικός κωδικός ταυτοποίησης τύπου (UFI):	Δεν ισχύει

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

χρήσεις:	Πλαστικοποιητής. Δείτε το Παράρτημα για τις καλυπτόμενες χρήσεις.
αντενδεικνυόμενες χρήσεις:	Δεν αναγνωρίστηκε κανένα

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

Κατασκευαστής/Προμηθευτής:	Emerald Kalama Chemical B.V. Havennr. 4322 - Montrealweg 15 3197 KH Rotterdam-Boleek - ΟΛΛΑΝΔΙΑ Τηλέφωνο: +31 88 888 0512/-0509 kflex.emea@emeraldmaterials.com Email: product.compliance@emeraldmaterials.com
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το SDS:	

### 1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης:

ChemTel (24ωρο τηλέφωνο): 1-800-255-3924 (Η.Π.Α.), +1-813-248-0585 (εκτός των Η.Π.Α.).

## ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

### 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος:

Ταξινόμηση των προϊόντων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 (CLP) όπως τροποποιήθηκε:

Δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο σύμφωνα με οποιαδήποτε τάξη κινδύνου GHS, με βάση τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 (CLP).

### 2.2. Στοιχεία ετικέτας:

Επισήμανση των προϊόντων σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 (CLP) όπως τροποποιήθηκε:

εικονογράμματα κινδύνου:	Δεν ισχύει
προειδοποιητική λέξη:	Δεν ισχύει
δηλώσεις κινδύνου :	Δεν ισχύει
δηλώσεις προφυλάξεων:	Δεν ισχύει
Συμπληρωματικές πληροφορίες:	Δελτίο δεδομένων ασφαλείας παρέχεται εφόσον ζητηθεί.

### 2.3. Άλλοι κίνδυνοι:

Κριτήρια PBT/vPvB:	Αυτό το προϊόν δεν πληροί τα κριτήρια ταξινόμησης PBT και vPvB.
Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής:	Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες πληροφορίες διαθέσιμες.
Άλλοι κίνδυνοι:	Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες

Δείτε την Ενότητα 11 για τοξικολογικές πληροφορίες.

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

#### 3.2. Μείγμα:

<u>Αρ. CAS</u>	<u>Χημική ονομασία</u>	<u>% βάρους</u>	<u>Ταξινόμηση</u>	<u>Δηλώσεις H</u>
0027138-31-4	Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	15-<20	Aquatic Chronic 3	H412
<u>Αρ. CAS</u>	<u>Χημική ονομασία</u>	<u>% βάρους</u>	<u>Αρ. εγγραφής REACH</u>	<u>Αριθμός EK / Κατάλογος</u>
0027138-31-4	Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	15-<20	01-2119529241-49-0002	248-258-5
<u>Αρ. CAS</u>	<u>Χημική ονομασία</u>	<u>Συντελεστής M</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0027138-31-4	Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	Δ/Δ	N/E	Δεν διατίθεται

Δείτε την Ενότητα 16 για το πλήρες κείμενο των φράσεων H (Hazard) (EC 1272/2008).

Οι ποσότητες που καθορίζονται είναι τυπικές και δεν αντιπροσωπεύουν μια προδιαγραφή. Τα υπόλοιπα συστατικά είναι ιδιόκτητα, μη επικίνδυνα, ή και υπάρχουν σε ποσότητες μικρότερες από τα αναφερόμενα όρια.

### ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

#### 4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών:

**Γενικά:** Εάν προκύψει ερεθισμός ή παραμένουν άλλα συμπτώματα από οποιαδήποτε οδό έκθεσης, απομακρύνετε το θύμα από την περιοχή: επισκεφτείτε ένα γιατρό / ζητήστε βοήθεια από ένα γιατρό.

**Επαφή με τα μάτια:** Οποιοδήποτε υλικό που έρχεται σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ξεπλένεται αμέσως με νερό. Αναζητήστε ιατρική βοήθεια εάν παρουσιαστούν συμπτώματα.

**Επαφή με το δέρμα:** Πλύνετε καλά την προσβεβλημένη περιοχή με άφθονο σαπούνι και νερό. Αναζητήστε ιατρική βοήθεια εάν παρουσιαστούν συμπτώματα.

**Εισπνοή:** Εάν το άτομο έχει επηρεαστεί, μεταφέρετε σε καθαρό αέρα. Αναζητήστε ιατρική βοήθεια εάν παρουσιαστούν συμπτώματα.

**Κατάποση:** Μην προκαλείτε εμετό. Μην χορηγείτε ποτέ τίποτα από το στόμα σε ένα άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του. Ξεπλύνετε το στόμα με νερό. Λάβετε αμέσως ιατρική βοήθεια.

**Προστασία των ατόμων που προσφέρουν τις πρώτες βοήθειες:** Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό και εξοπλισμό.

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

Ερεθισμός. Προϋπάρχοντα προβλήματα του δέρματος μπορεί να επιδεινωθούν με την παρατεταμένη ή επαναλαμβανόμενη επαφή. Δείτε την ενότητα 11 για πρόσθετες πληροφορίες.

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

Χορηγήστε συμπτωματική θεραπεία.

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

#### 5.1. Πυροσβεστικά μέσα:

**Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα:** Χρησιμοποιήστε ψεκάσμο νερού, ξηρή χημική ουσία ABC, αφρό ή διοξείδιο του άνθρακα. Το νερό ή ο αφρός μπορεί να δημιουργήσουν αφρισμό. Χρησιμοποιήστε νερό για να διατηρήσετε ψυχρούς τους περιέκτες που εκτέθηκαν στη φωτιά. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε νερό για να ξεπλύνετε τις διαρροές από τα σημεία έκθεσης.

**Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα:** Καμία γνωστή.

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

**Ασυνήθιστοι κίνδυνοι φωτιάς / έκρηξης:** Το προϊόν δεν συνιστά κίνδυνο φωτιάς, αλλά θα καεί εάν αναφλεγεί. Το κλειστό δοχείο μπορεί να διαρραγεί (λόγω συσσώρευσης της πίεσης), όταν εκτίθεται σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.

**Προϊόντα επικίνδυνης ανάφλεξης:** Θα εκπέμπονται ερεθιστικές ή τοξικές ουσίες κατά την καύση, ανάφλεξη ή αποσύνθεση. Δείτε την ενότητα 10 (10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης) για πρόσθετες πληροφορίες.

#### 5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες:

Φοράτε αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) εξοπλισμένη με πλήρη μάσκα και λειτουργία πίεσης ζήτησης (ή άλλη λειτουργία θετικής πίεσης) και εγκεκριμένα προστατευτικά ρούχα. Προσωπικό χωρίς κατάλληλη αναπνευστική προστασία πρέπει να απομακρυνθεί από την περιοχή ώστε να αποφύγει την έκθεση σε επικίνδυνα αέρια από την καύση, ανάφλεξη ή αποσύνθεση. Σε έναν κλειστό ή ανεπαρκώς αεριζόμενο χώρο, φοράτε αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) κατά τη διάρκεια του καθαρισμού αμέσως μετά τη φωτιά, καθώς και κατά τη φάση της καταπολέμησης της φωτιάς.

Δείτε την ενότητα 11 για πρόσθετες πληροφορίες.

## ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

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

Δείτε την Ενότητα 8 για υποδείξεις σχετικά με τη χρήση προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού. Εάν χυθεί σε κλειστό χώρο, αερίστε. Εξαλείψτε τις πηγές ανάφλεξης.

### 6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις:

Μην ξεπλένετε το υγρό σε δημόσιο αποχετευτικό δίκτυο, συστήματα νερού ή επιφανειακά ύδατα.

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

Περιορίστε το χώρο με άμμο, χώμα ή άλλο μη αναφλέξιμο υλικό. Φοράτε κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό και εξοπλισμό. Απορροφήστε τη διαρροή με ένα αδρανές υλικό. Τοποθετήστε σε επισημασμένο, κλειστό δοχείο. Αποθηκεύστε σε ασφαλή τοποθεσία εν αναμονή της απόρριψης. Αλλάξτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύντε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.

### 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα:

Δείτε την Ενότητα 8 για συστάσεις σχετικά με τη χρήση της προσωπικής προστασίας και την Ενότητα 13 για τη διάθεση των απορριμμάτων.

## ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

### 7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό:

Όπως και με οποιοδήποτε χημικό προϊόν, χρησιμοποιήστε καλές εργαστηριακές διαδικασίες / κατάλληλο χώρο εργασίας. Μην κόβετε, τρυπάτε ή συγκολλάτε το δοχείο ή κοντά στο δοχείο. Πλένετε σχολαστικά μετά το χειρισμό αυτού του προϊόντος. Πάντα να πλένετε πριν το φαγητό, το κάπνισμα ή τη χρήση των εγκαταστάσεων. Χρησιμοποιείτε σε καλά αεριζόμενους χώρους. Αποφύγετε την επαφή με τα μάτια. Αποφύγετε την παρατεταμένη ή κατ' επανάληψη επαφή με το δέρμα. Αποφύγετε την εισπνοή του αερολύματος, της αιθάλης, του καπνού ή του ατμού. Αποφύγετε να πίνετε, να δοκιμάζετε ή να καταπίνετε αυτό το προϊόν. Πλύνετε τα μολυσμένα ρούχα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Να διαθέτετε βρύσες για το πλύσιμο των ματιών και ντους ασφαλείας στο χώρο εργασίας.

### 7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων:

Φυλάσσετε σε δροσερό και ξηρό, καλά αεριζόμενο χώρο. Διατηρείτε μακριά από πηγές θερμότητας, γυμνή φλόγα και σπινθήρες. Αποθηκεύστε αυτό το υλικό μακριά από μη συμβατές ουσίες (δείτε την ενότητα 10). Μην αποθηκεύετε σε ανοιχτά, μη επισημασμένα ή λάθος επισημασμένα δοχεία. Διατηρείτε τα καλύμματα κλειστά όταν δεν χρησιμοποιείτε το προϊόν. Μην επαναχρησιμοποιείτε ένα άδειο δοχείο χωρίς επαγγελματικό καθαρισμό ή αποκατάσταση. Το κενό δοχείο περιέχει υπολείμματα προϊόντος που μπορεί να παρουσιάσουν τους κινδύνους του προϊόντος. Τα προϊόντα πλαστικοποιητή μαλακώνουν τα πλαστικά υλικά, συνεπώς δεν θα πρέπει να μεταφέρονται σε συστήματα σωληνώσεων κατασκευασμένα από αυτά τα υλικά.

### 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις:

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με ειδικά μέτρα διαχείρισης κινδύνου: δείτε το παράρτημα του παρόντος δελτίου δεδομένων ασφαλείας (σενάρια έκθεσης).

## ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

### 8.1. Παράμετροι ελέγχου:

#### Όρια Επαγγελματικής Έκθεσης (OEL):

##### Χημική ονομασία

Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη

##### EU OELV

N/E

##### EU IOELV

N/E

##### ACGIH - TWA/Ceiling

N/E

##### ACGIH - TWA

N/E

##### Χημική ονομασία

Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη

##### Ελλάδα OEL

N/E

N/E = Δεν έχει καθοριστεί (δεν έχουν καθιερωθεί όρια έκθεσης για τις καταχωρισμένες ουσίες για τις αναφερόμενες χώρες / περιφέρειες / οργανισμούς).

**Επίπεδα χωρίς προκύπτουσα επίδραση (DNEL):**

**Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη**

Πληθυσμό	Οδός έκθεσης	Οξεία (τοπική)	Οξεία (συστηματική)	Μακροπρόθεσμη (τοπική)	Μακροπρόθεσμη (συστηματική)
Εργάτες	Εισπνοή	N/E	35,08 mg/m <sup>3</sup>	N/E	8,8 mg/m <sup>3</sup>
Εργάτες	δερματική	N/E	170 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	N/E	10 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα
Γενικό πληθυσμό	Εισπνοή	N/E	8,7 mg/m <sup>3</sup>	N/E	8,69 mg/m <sup>3</sup>
Γενικό πληθυσμό	δερματική	N/E	80 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	N/E	0,22 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα
Γενικό πληθυσμό	Στοματική	N/E	80 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	N/E	5 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα

**Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιδράσεις (PNEC):**

**Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη**

διαμέρισμα	PNEC
Γλυκό νερό	3,7 ug/L
Ιζήματα γλυκού νερού	1,49 mg/kg dw; 0,323 mg/kg ww
Θαλασσινό νερό	0,37 ug/L
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,149 mg/kg dw; 0,0323 mg/kg ww
Διαλείπουσες εκλύσεις	37 ug/L
Χώμα	1 mg/kg ww
ΜΕΛ	10 mg/L
Στοματική	333 mg/kg τροφίμων

N/E = Δεν έχει καθοριστεί, N/A = Δεν ισχύει (δεν απαιτείται), bw = βάρος σώματος, dw = ξηρό βάρος, ww = υγρό βάρος.

**8.2. Έλεγχοι έκθεσης:**

**Κατάλληλοι μηχανικοί έλεγχοι:** Παρέχετε πάντα αποτελεσματικό και όπου είναι απαραίτητο, τοπικό εξαερισμό για να απομακρύνετε τα σπρέι, αερολύματα, καπνό, αιθάλη και ατμούς μακριά από τους εργαζόμενους, για την αποτροπή της εισπνοής τους. Ο εξαερισμός πρέπει να είναι επαρκής για να διατηρήσει την ατμόσφαιρα του περιβάλλοντος στο χώρο εργασίας κάτω από το όριο(α) έκθεσης που περιγράφεται στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας.

**Μέτρα ατομικής προστασίας, όπως ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός:**

**Προστασία των ματιών/του προσώπου:** Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

**Προστασία των χεριών:** Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα κατά την ανάμιξη ή το χειρισμό του υλικού φορώντας αδιαπέραστα γάντια ανθεκτικά στα χημικά. Σε περίπτωση παρατεταμένης εμπύθισης ή συχνά επαναλαμβανόμενης επαφής, συνιστώνται γάντια με χρονική αντοχή διάρτησης μεγαλύτερη από 240 λεπτά (κατηγορία προστασίας 5 ή μεγαλύτερη). Για εφαρμογές σύντομης επαφής ή διαρροών, συνιστώνται γάντια με χρονική αντοχή διάρτησης 10 λεπτά ή περισσότερο (κλάση προστασίας 1 ή υψηλότερη). Τα προστατευτικά γάντια που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της οδηγίας 89/686/EOK και το επακόλουθο πρότυπο EN 374. Η καταλληλότητα και η αντοχή ενός γαντιού εξαρτώνται από τη χρήση (π.χ. τη συχνότητα και τη διάρκεια της επαφής, άλλες χημικές ουσίες που μπορεί να αντιμετωπίσετε, τη χημική αντίσταση του υλικού του γαντιού και τη δεξιοτεχνία του χρήστη). Ζητάτε πάντα τις οδηγίες του προμηθευτή γαντιών σχετικά με το πλέον κατάλληλο υλικό γαντιών.

**Προστασία δέρματος και σώματος:** Χρησιμοποιείτε τις βέλτιστες διαδικασίες στο εργαστήριο/χώρο εργασίας, συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού προστατευτικού ρουχισμού: ποδιά εργαστηρίου, γυαλιά ασφαλείας και προστατευτικά γάντια.

**Προστασία των αναπνευστικών οδών:** Δεν απαιτείται αναπνευστική προστασία με κατάλληλο εξαερισμό. Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, φοράτε κατάλληλο αναπνευστικό εξοπλισμό.

**Περαιτέρω πληροφορίες:** Να διαθέτετε βρύσες για το πλύσιμο των ματιών και ντους ασφάλειας στο χώρο εργασίας.

**Έλεγχοι περιβαλλοντολογικής έκθεσης:** Δείτε τις Ενότητες 6 και 12.

**ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες**

**9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες:**

Φυσική κατάσταση:	Υγρό	pH:	Δεν διατίθεται
Χρώμα:	Αχρωμο έως ανοικτό κίτρινο	Πυκνότητα και/ή σχετική πυκνότητα:	1.14

όνομα SDS: Kalama\* K-FLEX\* 850S

<b>οσμή:</b>	Ελαφρά αρωματική	<b>Συντελεστής κατανομής σε n-οκτανόλη/νερό (λογαριθμική τιμή):</b>	>3 - <4
<b>όριο οσμής:</b>	Δεν διατίθεται	<b>% πτητικό κατ' όγκο:</b>	2.2%
<b>Διαλυτότητα στο νερό:</b>	Αμελητέο	<b>VOC:</b>	2.2% ASTM D2369
<b>ταχύτητα εξάτμισης:</b>	Βραδύτερο από οξικό n-βουτύλιο	<b>Σημείο βρασμού °C:</b>	>330 °C @ 760 mm Hg (παρεκβολή)
<b>πίεση ατμών:</b>	0,0000903 mm Hg @ 25°C (παρεκβολή)	<b>Σημείο βρασμού °F:</b>	>626 °F @ 760 mm Hg (παρεκβολή)
<b>Σχετική πυκνότητα ατμών:</b>	Βαρύτερο από τον αέρα	<b>σημείο ανάφλεξης:</b>	193°C (379°F) ASTM D-92
<b>Κινηματικό ιξώδες:</b>	63 mm <sup>2</sup> /s @ 25°C	<b>Θερμοκρασία αυτανάφλεξης:</b>	Δεν διατίθεται
<b>σημείο τήξεως/σημείο πήξεως:</b>	14 °C (57 °F)	<b>Ευφλεκτότητα :</b>	Μη εύφλεκτο
<b>οξειδωτικές ιδιότητες:</b>	Μη οξειδωτικό	<b>Ανώτατο και κατώτατο όριο εκρηξιμότητας:</b>	LEL: Δεν διατίθεται UEL: Δεν διατίθεται
<b>εκρηκτικές ιδιότητες:</b>	Μη εκρηκτικό	<b>Επιφανειακή τάση:</b>	45 dynes/cm @ 25°C (ASTM D1331)
<b>θερμοκρασία αποσύνθεσης:</b>	Δεν διατίθεται		

**Χαρακτηριστικά σωματιδίων:** Δεν ισχύει

Οι ποσότητες που καθορίζονται είναι τυπικές και δεν αντιπροσωπεύουν μια προδιαγραφή.

## 9.2. Άλλες πληροφορίες:

**Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου:**

Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες.

**Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας:**

Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες.

## ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και δραστικότητα

### 10.1. Αντιδραστικότητα:

Καμία γνωστή.

### 10.2. Χημική σταθερότητα:

Αυτό το προϊόν είναι σταθερό.

### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων:

Δεν θα συμβεί επικίνδυνος πολυμερισμός.

### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγή:

Υπερβολική θερμότητα και πηγές ανάφλεξης.

### 10.5. Μη συμβατά υλικά:

Αποφύγετε τα ισχυρά οξέα, τις βάσεις και τους οξειδωτικούς παράγοντες. Αποφύγετε την επαφή με φαινόλες.

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης:

Διοξειδίο του άνθρακα, μονοοξειδίο άνθρακα και υδρογονάνθρακες.

## ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

### 11.1. Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2

**Οξεία τοξικότητα:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται).

ATEmix (στοματική): > 4000 - <5000 mg/kg. ATEmix (δερματική): > 2000 mg / kg. ATEmix (εισπνοής): > 200 mg/l/4 h.

**Χημική ονομασία**

Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη

**Εισπνοής LC50**

>200 mg/L  
(αερόλυμα, 4 ωρών)

**Είδη**

αρουραίος /  
ενηλίκων

**Στοματική LD50**

3914 mg/kg

**Είδη**

αρουραίος /  
ενηλίκων

**Δερματική LD50**

>2000 mg/kg

**Είδη**

αρουραίος /  
ενηλίκων

**διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται).

**Χημική ονομασία**  
Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη

**Ερεθισμός του δέρματος**  
Ελαφρά ερεθιστικό

**Είδη**  
κουνέλι / ενηλικών

**Σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται).

**Χημική ονομασία**  
Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη

**Ερεθισμός των ματιών**  
Ελαφρά ερεθιστικό

**Είδη**  
κουνέλι / ενηλικών

**αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται).

**Χημική ονομασία**  
Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη

**Ευαισθητοποίηση του δέρματος**  
Μη ευαισθητοποιητής

**Είδη**  
Ινδικό χοιρίδιο / ενηλικών

**Καρκινογένεση:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται).

**μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται). Διαιθυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη: In vitro δοκιμές δεν έδειξαν μεταλλαξιογόνο δράση. Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη: In vitro δοκιμές δεν έδειξαν μεταλλαξιογόνο δράση.

**Τοξικότητα στην αναπαραγωγή:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται). Διαιθυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη: Μελέτες σε ζώα κατέδειξαν NOAEL (επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων) για τη μητρική τοξικότητα των 1000 mg/kg/ημέρα και για την εμβρυϊκή τοξικότητα των 500 mg/kg/ημέρα (σε αρουραίους). Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη: Αναπαραγωγική τοξικότητα, από του στόματος μελέτη 2 γενεών σε αρουραίους: NOAEL (επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων), 500 mg/kg σωματικού βάρους / ημέρα. Αναπτυξιακή τοξικότητα, στοματική, αρουραίοι: NOAEL 500 mg/kg σωματικού βάρους / ημέρα. Τοξικότητα προγεννητικής ανάπτυξης, λήψη από το στόμα, σε κουνέλια (ΟΟΣΑ 414): NOAEL 250 mg/kg ΣΒ/ημέρα (μητρική τοξικότητα, τοξικότητα ανάπτυξης εμβρύου).

**STOT-εφάπαξ έκθεση:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται).

**STOT-επανεπιλημμένη έκθεση:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται). Διαιθυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη: Σε μια 13 εβδομάδων μελέτη διατροφής σε αρουραίους σε δόση των 2500 mg/kg σωματικού βάρους / ημέρα παρατηρήθηκε μείωση του βάρους του σώματος, του αίματος, της σπλήνας και του τυφλού εντέρου, που παρουσίασαν πλήρη ανάκτηση εντός 4 εβδομάδων μετά την έκθεση. NOAEL (επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων), στοματική, αρουραίοι - 1000 mg/kg σωματικού βάρους / ημέρα. Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη: Σε μια 13-εβδομάδων μελέτη διατροφής σε αρουραίους, παρατηρήθηκε μείωση του βάρους του σώματος και του ήπατος, της σπλήνας και του τυφλού εντέρου σε δόση 2500 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα, που παρουσίασαν πλήρη ανάκτηση εντός 4 εβδομάδων μετά την έκθεση. NOAEL (μη παρατηρηθέν επίπεδο δυσμενών επιδράσεων), στοματική, αρουραίοι - 1000 mg/kg σωματικού βάρους / ημέρα.

**τοξικότητα αναρρόφησης:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται).

**Άλλες πληροφορίες τοξικότητας:** Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες.

**Πληροφορίες για πιθανές οδούς έκθεσης:**

**Γενικά:** Πρέπει να δοθεί προσοχή, με συνετή χρήση του προστατευτικού εξοπλισμού και με διαδικασίες χειρισμού για την ελαχιστοποίηση της έκθεσης.

**Μάτια:** Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό των ματιών.

**Δέρμα:** Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος.

**Εισπνοή:** Υψηλές συγκεντρώσεις ατμών που προκύπτουν από θέρμανση, αιθάλη ή ψεκασμό μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμό της αναπνευστικής οδού και των βλεννογόνων μεμβρανών.

**Κατάποση:** Μπορεί να είναι επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης. Η κατάποση μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος.

## 11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

**Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής:** Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες πληροφορίες διαθέσιμες.

**Λοιπές πληροφορίες:** Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες.

## ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

### 12.1. Τοξικότητα:

Χημική ονομασία	Είδη	Οξεία	Οξεία	Χρόνια
Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	Ψάρια	LC50 3.7 mg/L (96 ώρες)	LC50 >3 mg/L(96 ώρες)	N/E
Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	Ασπόνδυλα	EL50 19.3 mg/L (48 ώρες)	N/E	N/E
Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	Φύκια	EL50 4.9 mg/L (72 ώρες)	EL50 3.6 mg/L(96 ώρες)	NOELR 1 mg/L/0.46 mg/L(72 hours/96 hours)

### 12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης:

Αναμένεται να είναι άμεσα βιοαποικοδομήσιμο, με βάση παρόμοια υλικά.

Χημική ονομασία	βιοαποικοδόμηση
Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	Εύκολα βιοδιασπώμενο (OECD 301B)

### 12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης:

Δεν αναμένεται ότι θα βιοσυσσωρεύεται.

Χημική ονομασία	Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCF)	Συντελεστής κατανομής οκτανόλης/νερού
Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	<200 L/kg	3.9 (20°C)

### 12.4. Κινητικότητα στο έδαφος:

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες πληροφορίες διαθέσιμες.

Χημική ονομασία	Κινητικότητα στο έδαφος (Koc/Kow)
Διπροπυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη	3981 @ 20°C

### 12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και αΑαB:

Αυτό το προϊόν δεν πληροί τα κριτήρια ταξινόμησης PBT και vPvB.

### 12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής:

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες πληροφορίες διαθέσιμες.

### 12.7. Άλλες δυσμενείς επιπτώσεις:

Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες.

## ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με την απόρριψη

### 13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων:

Απορρίψτε το μη χρησιμοποιηθέν περιεχόμενο (με καύση), σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς. Απορρίψτε το δοχείο σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς. Διασφαλίστε τη χρήση κατάλληλα αδειοδοτημένων εταιρειών διαχείρισης αποβλήτων, όπου ενδείκνυται.

Δείτε την Ενότητα 8 για υποδείξεις σχετικά με τη χρήση προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού.

## ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

Οι παρακάτω πληροφορίες παρέχονται για να βοηθήσουν στην τεκμηρίωση. Μπορεί να συμπληρώνουν τις πληροφορίες στη συσκευασία. Η συσκευασία που είναι στην κατοχή σας μπορεί να φέρει διαφορετική εκδοχή της επικέτας, ανάλογα με την ημερομηνία κατασκευής. Ανάλογα με τις ποσότητες στην εσωτερική συσκευασία και τις οδηγίες της συσκευασίας, μπορεί να υπόκειται σε ειδικές κανονιστικές εξαιρέσεις.

### 14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας: Δ/Δ

### 14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ:

Δεν ρυθμίζονται - Δείτε τη φορτωτική για λεπτομέρειες

### 14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά:

Τάξη κινδύνου σύμφωνα με το Υπουργείο Συγκοινωνιών των ΗΠΑ (DOT): Δ/Δ

Τάξη κινδύνου σύμφωνα με την TDG Καναδά: Δ/Δ

Τάξη κινδύνου σύμφωνα με τις ADR/RID/ADN Ευρώπης: Δ/Δ

Τάξη κινδύνου σύμφωνα με τον Κώδικα IMDG (ωκεανός): Δ/Δ

όνομα SDS: Kalama\* K-FLEX\* 850S

#### Τάξη κινδύνου σύμφωνα με τις ICAO/IATA (αέρας): Δ/Δ

Μία αναφορά «Δ/Δ» για την τάξη κινδύνου καθορίζει ότι το προϊόν δεν υπόκειται σε κανονισμούς για τη μεταφορά από τον εν λόγω κανονισμό.

#### 14.4. Ομάδα συσκευασίας: Δ/Δ

#### 14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι:

Ρυπαντικό για το θαλάσσιο περιβάλλον: Δεν ισχύει

Επικίνδυνη ουσία (Η.Π.Α.): Δεν ισχύει

#### 14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη:

Δεν ισχύει

#### 14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Δεν ισχύει

### ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

**Ευρώπη REACH (ΕΚ) 1907/2006:** Τα εφαρμόσιμα συστατικά είναι εγγεγραμμένα, εξαιρούμενα ή συμμορφώσιμα με άλλο τρόπο. Ο κανονισμός REACH αφορά μόνο σε ουσίες που παρασκευάζονται ή εισάγονται στην ΕΕ. Η Emerald Performance Materials έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της βάσει του κανονισμού REACH. Οι πληροφορίες REACH σχετικά με αυτό το προϊόν παρέχονται μόνο για ενημερωτικούς σκοπούς. Κάθε νομική οντότητα μπορεί να έχει διαφορετικές υποχρεώσεις REACH, ανάλογα με τη θέση της στην εφοδιαστική αλυσίδα. Για υλικά που παρασκευάζονται εκτός της ΕΕ, ο εισαγωγέας της εγγραφής πρέπει να κατανοήσει και να εκπληρώσει τις συγκεκριμένες υποχρεώσεις του που απορρέουν από τον κανονισμό.

**Εξουσιοδοτήσεις ή και περιορισμοί χρήσης στην ΕΕ:** Δεν ισχύει

**Άλλες πληροφορίες για την ΕΕ:** Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες

**Εθνικοί κανονισμοί:** Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες

#### Απογραφή χημικών ουσιών:

##### Κανονισμός

Αυστραλιανός κατάλογος βιομηχανικών χημικών (AICC):

Κατάλογος Ουσιών Οικιακής Χρήσης Καναδά (DSL):

Κατάλογος Ουσιών Μη Οικιακής Χρήσης Καναδά (NDSL):

Κατάλογος Υφιστάμενων Χημικών Ουσιών Κίνας (IECSC):

Ευρωπαϊκή Απογραφή ΕΚ (EINECS, ELINCS, NLP):

Υφιστάμενες και Νέες Χημικές Ουσίες Ιαπωνίας (ENCS):

Ιαπωνία Βιομηχανικής Ασφάλειας και Δικαίου Υγείας (ISHL):

Υφιστάμενες και Αξιολογηθείσες Χημικές Ουσίες Κορέας (KECL):

Ευρετήριο Χημικών Προϊόντων Νέας Ζηλανδίας (NZIoC):

Ευρετήριο Χημικών Προϊόντων και Χημικών Ουσιών Φιλιππίνων (PICCS):

Ευρετήριο Υφιστάμενων Χημικών Προϊόντων Ταϊβάν:

Νόμος ελέγχου τοξικών ουσιών των Η.Π.Α. (TSCA)(ενεργός):

Μια καταχώριση «Ναι (Y)» σημαίνει ότι όλα τα συστατικά που προστίθενται σκοπίμως είτε είναι καταχωρισμένα είτε συμμορφούνται με τον κανονισμό. Μια καταχώριση «Όχι (N)» σημαίνει ότι για ένα ή περισσότερα συστατικά: 1) δεν υπάρχει καταχώριση στον δημόσιο κατάλογο (ή δεν περιλαμβάνεται στον ΕΝΕΡΓΟ κατάλογο για το TSCA των ΗΠΑ). 2) δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες, ή 3) το στοιχείο δεν έχει ελεγχθεί. Μια καταχώριση «Ναι (Y)» για τη Νέα Ζηλανδία μπορεί να σημαίνει ότι ενδέχεται να υπάρχει ένα κατάλληλο ομαδικό πρότυπο για τα συστατικά αυτού του προϊόντος.

##### Κατάσταση

Y

Y

N

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y

#### 15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας:

Διεξήχθη μια αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για την ουσία ή το μείγμα.

### ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες

#### Δηλώσεις επικινδυνότητας (H) στην ενότητα Συστατικών (Ενότητα 3):

H412

Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

**Ατία για αναθεώρηση:** Αλλαγές στις ενότητες: Μορφή δελτίου δεδομένων ασφαλείας (κανονισμού (ΕΕ) 2020/878)

**Μέθοδος αξιολόγησης για την ταξινόμηση των μειγμάτων:** Μέθοδος υπολογισμού, Συγκριτική προσέγγιση

Υπόμνημα:



όνομα SDS: Kalama\* K-FLEX\* 850S

\* : Σήμα κατατεθέν που ανήκει στην Emerald Performance Materials, LLC.  
ACGIH: Αμερικανική Εταιρεία Κρατικών Υγιεινολόγων Βιομηχανίας  
ATE: Εκτίμηση της οξείας τοξικότητας  
EU OELV: Τιμή Ορίου Επαγγελματικής Έκθεσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
EU IOELV: Ενδεικτική Τιμή Ορίου Επαγγελματικής Έκθεσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
Δ/Δ: Δεν ισχύει  
N/E: Δεν έχει τεκμηριωθεί  
SCL: Ειδικό όριο συγκέντρωσης  
STEL: Όριο βραχυπρόθεσμης έκθεσης  
TWA: Χρονικά Σταθμισμένη Μέση Τιμή (έκθεσης για 8ωρη εργάσιμη ημέρα)

#### Ευθύνες χρηστών / Αποποίηση ευθύνης:

Οι πληροφορίες που παρατίθενται στο παρόν δελτίο βασίζονται στις τρέχουσες γνώσεις μας και έχουν σκοπό την περιγραφή του προϊόντος αποκλειστικά σε σχέση με την υγεία, την ασφάλεια και το περιβάλλον. Συνεπώς, δεν πρέπει να ερμηνεύονται ως εγγύηση για οποιαδήποτε συγκεκριμένη ιδιότητα του προϊόντος. Κατά συνέπεια, ο πελάτης είναι ο μόνος υπεύθυνος για να αποφασίσει εάν οι εν λόγω πληροφορίες είναι κατάλληλες και επωφελείς.

Συντάκτης του δελτίου δεδομένων ασφαλείας:  
Product Compliance Department (Τμήμα Συμμόρφωσης Προϊόντων)  
Emerald Performance Materials, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Ηνωμένες Πολιτείες

## Παραρτήματος

### Σενάρια έκθεσης

#### πληροφοριών για τις ουσίες:

Όνομα ουσίας: Διπροτυλενο-διβενζοϊκή γλυκόλη.  
Αρ. EC 248-258-5 / Αρ. CAS 27138-31-4  
Αριθμός εγγραφής REACH: 01-2119529241-49-0002

#### Λίστα παραδειγμάτων έκθεσης:

ES1: Παρασκευή και χρήση ως φορέας διεργασίας/διαλύτη.  
ES2: Σύλληψη.  
ES3: Βιομηχανική χρήση συγκολλητικών και στεγανωτικών.  
ES4: Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση συγκολλητικών και στεγανωτικών.  
ES5: Βιομηχανική χρήση επικαλύψεων και μελανιών.  
ES6: Επαγγελματική χρήση επικαλύψεων και μελανιών.  
ES7: Καταναλωτική χρήση επικαλύψεων και μελανιών.  
ES8: Βιομηχανική χρήση προσθέτων λιπαντικών.  
ES9: Επαγγελματική χρήση προσθέτων λιπαντικών.  
ES10: Βιομηχανική χρήση ως πλαστικοποιητής.  
ES11: Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση ως πλαστικοποιητής.  
ES12: Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση ως φορέας για αγροτικές χημικές ουσίες.  
ES13: Επαγγελματική εργαστηριακή χρήση.  
ES14: Καταναλωτική χρήση σε καλλυντικά και είδη προσωπικής φροντίδας.  
ES15: Διανομή και αποθήκευση.

#### Γενικά σχόλια:

Η διβενζοϊκή διπροτυλενογλυκόλη (DPGDB) χρησιμοποιείται κυρίως ως ενδιάμεσο χημικό προϊόν για βιομηχανική χρήση. Η πιο πιθανή οδός έκθεσης του ανθρώπου (εργαζόμενοι) στην DPGDB είναι μέσω εισπνοής ή επαφής με το δέρμα. Η έκθεση των εργαζομένων μπορεί να συμβεί σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις όπου η ουσία χρησιμοποιείται ως χημικό ενδιάμεσο. Δεδομένου ότι αυτό το είδος των δραστηριοτήτων λαμβάνουν χώρα κυρίως σε κλειστά συστήματα, η έκθεση σε γενικές γραμμές είναι αρκετά χαμηλή. Η διβενζοϊκή διπροτυλενογλυκόλη είναι ένα εύκολα βιοαποικοδομήσιμο, μη υδρόφοβο υγρό.

### Σενάρια έκθεσης (1): Παρασκευή και χρήση ως φορέας διεργασίας/διαλύτη

#### 1. Σενάρια έκθεσης (1)

#### Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:

Παρασκευή και χρήση ως φορέας διεργασίας/διαλύτη

#### Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:

όνομα SDS: Kalama\* K-FLEX\* 850S

τομέας χρήσης (SU): SU3, SU8, SU9, SU10

κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

#### Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:

PROC1 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC2 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή συνεχόμενη διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC3 Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης.

PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.

PROC6 Εργασίες λείανσης. Επεξεργασία μεγάλων επιφανειών σε υψηλή θερμοκρασία π.χ. λείανση επιφάνειας υφάσματος, ελαστικού ή χάρτου. PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.

PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.

PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής.

PROC14 Δισκιοποίηση, συμπίεση, εξώθηση, πελλετοποίηση, κοκκοποίηση. Καλύπτει την επεξεργασία μειγμάτων ή/και ουσιών σε καθορισμένο σχήμα για περαιτέρω χρήση.

PROC15 Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου. Χρήση ουσιών σε μικρή κλίμακα σε εργαστήρια (ίση ή μικρότερη από 1 l ή 1 kg στον χώρο εργασίας).

#### Όνομα περιβαλλοντικού συμβαλλόντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC1 Παρασκευή της ουσίας.

#### Περαιτέρω διευκρινίσεις:

Παρασκευή της ουσίας ή η χρήση της ως ενδιάμεσο προϊόν ή χημικό διεργασιών ή παράγοντας εκχύλισης. Περιλαμβάνει την ανακύκλωση / ανάκτηση, τη μεταφορά υλικών, την αποθήκευση, τη συντήρηση και τη φόρτωση (συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων σκαφών/φορτηγίδων, σιδηροδρομικών οχημάτων και κοντέινερ χύδην εμπορευμάτων).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:** Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%.  
Φυσική κατάσταση: υγρό.  
Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:** Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 23167 kg/ημέρα.  
Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία: 6950 τόνοι/έτος.  
Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 1.  
Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 1.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:** Ημέρες εκπομπών: 300 ημέρες/έτος.  
Συνεχής χρήση / απελευθέρωση.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:** Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής:  $\geq 18.000 \text{ m}^3$  ημερησίως (εξ ορισμού).  
Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού).  
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).

**Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:** Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα.  
Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα.  
Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,00005 (ESVOC SpERC 1.1.v1).  
Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,00003 (ESVOC SpERC 1.1.v1).  
Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,0001 (ESVOC SpERC 1.1.v1).

<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m <sup>3</sup> /ημέρα (τυπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:</b>	Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως. Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

### 3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της

#### Περιβάλλον

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

<b>διαμέρισμα</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0.00364 mg/L	0.983	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.318 mg/kg ww	0.983	
Θαλασσινό νερό	0.000369 mg/L	0.996	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Χώμα	0.237 mg/kg ww	0.237	
ΜΕΛ	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

### 4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES

#### Περιβάλλον:

Συνεχής χρήση / απελευθέρωση. Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 23167 kg/ημέρα. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES). The downstream user can check the compliance of his site by comparing site specific data with defaults used in the exposure assessment. The site specific quotient should be inferior or equal to the SpERC quotient. Further details on scalling and control technologies are provided in the SpERC factsheet (<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = substance use rate in SpERC
- E<sub>er-SpERC</sub> = efficacy of risk management measure in SpERC
- F<sub>release-SpERC</sub> = initial release fraction in SpERC
- DF<sub>SpERC</sub> = dilution factor of STP (sewage treatment plant) effluent in river
- M<sub>site</sub> = substance use rate at site
- E<sub>er-site</sub> = efficacy of risk management measure at site
- DF<sub>site</sub> = dilution factor of site STP (sewage treatment plant) effluent in river

### Σενάρια έκθεσης (2): Σύνθεση

#### 1. Σενάρια έκθεσης (2)

#### Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:

Σύνθεση

#### Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:

τομέας χρήσης (SU): SU10

κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

#### Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:

PROC1 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC2 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή συνεχόμενη διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC3 Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης.

PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.

PROC6 Εργασίες λείανσης. Επεξεργασία μεγάλων επιφανειών σε υψηλή θερμοκρασία π.χ. λείανση επιφάνειας υφάσματος, ελαστικού ή χάρτου.

PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.

PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.

PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής.

PROC14 Δισκιοποίηση, συμπίεση, εξώθηση, πελλετοποίηση, κοκκοποίηση. Καλύπτει την επεξεργασία μειγμάτων ή/και ουσιών σε καθορισμένο σχήμα για περαιτέρω χρήση.

PROC15 Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου. Χρήση ουσιών σε μικρή κλίμακα σε εργαστήρια (ίση ή μικρότερη από 1 l ή 1 kg στον χώρο εργασίας).

#### Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC2 Τυποποίηση μέσα σε μείγμα.

ERC3 Τυποποίηση μέσα σε στερεή θεμελιώδη μάζα.

#### Περαιτέρω διευκρινίσεις:

Σύνθεση, συσκευασία και επανασυσκευασία της ουσίας και των μειγμάτων της σε παρτίδες ή συνεχείς επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, των μεταφορών των υλικών, της ανάμιξης, των μεγάλων και μικρών συσκευασιών και της συντήρησης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

<b>Χαρακτηριστικό προϊόντος:</b>	Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%. Φυσική κατάσταση: υγρό. Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C
<b>Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:</b>	Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 34767 kg/ημέρα. Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία: 10430 τόνοι/έτος. Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 1. Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 1.
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:</b>	Ημέρες εκπομπών: 300 ημέρες/έτος. Συνεχής χρήση / απελευθέρωση.
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:</b>	Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: $\geq 18.000$ m <sup>3</sup> ημερησίως (εξ ορισμού). Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού). Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:</b>	Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα. Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα. Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,0025 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,00002 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,0001 (ESVOC SpERC 2.2.v1).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: $\geq 2000$ m <sup>3</sup> /ημέρα (τυπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής.**  
**Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του**  
**κανονισμού REACH δεν ισχύουν:**

Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.  
 Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

**3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της**

**Περιβάλλον**

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)  
 μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

<u>διαμέρισμα</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Σημειώσεις</u>
Γλυκό νερό	0.00364 mg/L	0.983	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.318 mg/kg ww	0.983	
Θαλασσινό νερό	0.000369 mg/L	0.996	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Χώμα	0.294 mg/kg ww	0.294	
ΜΕΛ	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

**4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES**

**Περιβάλλον:**

Συνεχής χρήση / απελευθέρωση. Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 34767 kg/ημέρα. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES). Ο επόμενος χρήστης μπορεί να ελέγξει τη συμμόρφωση της τοποθεσίας του, συγκρίνοντας τα συγκεκριμένα δεδομένα της τοποθεσίας με τα δεδομένα αναφοράς που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση της έκθεσης. Το συγκεκριμένο για τοποθεσία πηλίκιο πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με το πηλίκιο SpERC. Περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στο δελτίο δεδομένων SpERC <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = ποσοστό χρήσης ουσιών στην SpERC
- E<sub>er-SpERC</sub> = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης του κινδύνου σε SpERC
- F<sub>release-SpERC</sub> = κλάσμα της αρχικής έκλυσης σε SpERC
- DF-SpERC = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει σε ποτάμι
- M<sub>site</sub> = ποσοστό χρήσης ουσιών στην τοποθεσία
- E<sub>er-site</sub> = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης κινδύνου στην τοποθεσία
- DF<sub>site</sub> = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ στην τοποθεσία (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει στο ποτάμι

**Σενάρια έκθεσης (3): Βιομηχανική χρήση συγκολλητικών και στεγανωτικών**

**1. Σενάρια έκθεσης (3)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Βιομηχανική χρήση συγκολλητικών και στεγανωτικών

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

τομέας χρήσης (SU): SU3  
 κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14  
 κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

**Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:**

- PROC1 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.
- PROC2 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή συνεχόμενη διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.
- PROC3 Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.
- PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης.
- PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.
- PROC7 Βιομηχανικός ψεκασμός. Air dispersive techniques. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες.
- PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.
- PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης

ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής.

PROC10 Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο. Περιλαμβάνει την εφαρμογή βαφών, επιχρισμάτων, υλικών αφαίρεσης, συγκολλητικών μέσων ή καθαριστικών παραγόντων σε επιφάνειες στις οποίες υπάρχει η πιθανότητα έκθεσης λόγω πιπιλίσματος.

PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση.

PROC14 Δισκιοποίηση, συμπίεση, εξώθηση, πελλετοποίηση, κοκκοποίηση. Καλύπτει την επεξεργασία μειγμάτων ή/και ουσιών σε καθορισμένο σχήμα για περαιτέρω χρήση.

### Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC5 Χρήση σε βιομηχανική εγκατάσταση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο.

#### Περαιτέρω διευκρινίσεις:

Καλύπτει τη βιομηχανική χρήση σε κόλλες (στεγανωτικά υλικά, κλπ.) συμπεριλαμβανομένων των εκθέσεων κατά τη χρήση (συμπεριλαμβανομένων των υλικών παραλαβής, αποθήκευσης, προετοιμασίας και μεταφοράς χύδην και ημι-χύδην, εφαρμογής με ψεκασμό, ρολό, σπάτουλα, βούτιγμα) και του εξοπλισμού καθαρισμού και συντήρησης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

#### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

#### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

<b>Χαρακτηριστικό προϊόντος:</b>	Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%. Φυσική κατάσταση: υγρό. Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C
<b>Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:</b>	Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 51295 kg/ημέρα. Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία: 11285 τόνοι/έτος. Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 1. Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 1.
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:</b>	Ημέρες εκπομπών: 220 ημέρες/έτος. Συνεχής χρήση / απελευθέρωση.
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:</b>	Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού). Τοπικός παράγοντας αραιώσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού). Παράγοντας αραιώσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:</b>	Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα. Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα. Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,2 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1).
<b>Τεχνικές συνθήκες και μέτρα στις εγκαταστάσεις για τη μείωση ή τον περιορισμό των απορρίψεων, εκπομπών στον αέρα και απελευθερώσεων στο έδαφος:</b>	Επεξεργαστείτε την εκπομπή αέρα για να παρέχετε μια τυπική απόδοση αφαίρεσης 80%.
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τοπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:</b>	Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως. Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

### 3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της

#### Περιβάλλον

Πληροφορίες για συμβάλλον σεναρίου (2): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

διαμέρισμα	PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0.000202 mg/L	0.0546	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Θαλασσινό νερό	0.000025 mg/L	0.0676	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Χώμα	0.998 mg/kg ww	0.998	
ΜΕΛ	0 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

#### 4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES

##### Περιβάλλον:

Συνεχής χρήση / απελευθέρωση. Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 51295 kg/ημέρα. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES). Επεξεργαστείτε την εκπομπή αέρα για να παρέχετε μια τυπική απόδοση αφαίρεσης 80%. Ο επόμενος χρήστης μπορεί να ελέγξει τη συμμόρφωση της τοποθεσίας του, συγκρίνοντας τα συγκεκριμένα δεδομένα της τοποθεσίας με τα δεδομένα αναφοράς που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση της έκθεσης. Το συγκεκριμένο για τοποθεσία πηλίκου πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με το πηλίκου SpERC. Περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στο δελτίο δεδομένων SpERC <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site} * F\text{release-site})/D\text{Fsite})$$

- MSpERC = ποσοστό χρήσης ουσιών στην SpERC
- Eer-SpERC = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης του κινδύνου σε SpERC
- Frelease-SpERC = κλάσμα της αρχικής έκλυσης σε SpERC
- DF-SpERC = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει σε ποτάμι
- Msite = ποσοστό χρήσης ουσιών στην τοποθεσία
- Eer-site = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης κινδύνου στην τοποθεσία
- DFsite = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ στην τοποθεσία (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει στο ποτάμι

#### Σενάρια έκθεσης (4): Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση συγκολλητικών και στεγανωτικών

##### 1. Σενάρια έκθεσης (4)

##### Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:

Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση συγκολλητικών και στεγανωτικών

##### Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:

τομέας χρήσης (SU): SU21, SU22

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC1

κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Κατηγορία αντικειμένου (AC): AC8

##### Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:

PROC2 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή συνεχόμενη διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC3 Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.

PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.

PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής.

PROC10 Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο. Περιλαμβάνει την εφαρμογή βαφών, επιχρισμάτων, υλικών αφαίρεσης, συγκολλητικών μέσων ή καθαριστικών παραγόντων σε επιφάνειες στις οποίες υπάρχει η πιθανότητα έκθεσης λόγω πιπιλίσματος.

PROC11 Μη βιομηχανικός ψεκασμός. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες.

PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση.

##### Όνομα περιβαλλοντικού συμβαλλόντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC8c Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εσωτερική).

ERC8f Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εξωτερική).

ERC10a Ευρεία χρήση αντικειμένων με χαμηλή απελευθέρωση (εξωτερική).

ERC11a Ευρεία χρήση αντικειμένων με χαμηλή απελευθέρωση (εσωτερική).

**Περατέρω διευκρινίσεις:**

Καλύπτει την επαγγελματική και ιδιωτική χρήση σε κόλλες (στεγανωτικά υλικά, κλπ.) συμπεριλαμβανομένων των εκθέσεων κατά τη χρήση (συμπεριλαμβανομένων των υλικών παραλαβής, αποθήκευσης, προετοιμασίας και μεταφοράς χύδην και ημι-χύδην, εφαρμογής με ψεκασμό, ρολό, σπάτουλα, βούτηγμα) και του εξοπλισμού καθαρισμού και συντήρησης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων**

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:** Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%.  
 Φυσική κατάσταση: υγρό.  
 Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:** Ποσότητες που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ: 3050 τόνοι/έτος.  
 Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 0,1.  
 Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 0,002.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:** Ημέρες εκπομπών: <=365 ημέρες/έτος.  
 Ευρεία χρήση διασποράς.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:** Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού).  
 Τοπικός παράγοντας αραιώσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού).  
 Παράγοντας αραιώσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).

**Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:** Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα.  
 Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα.  
 Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,009 (FEICA SpERC 8c.1b.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:** Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό).  
 Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).  
 Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:** Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:** Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:** Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.  
 Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

**3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της**

**Περιβάλλον**

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

διαμέρισμα	PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0.000276 mg/L	0.0747	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0241 mg/kg ww	0.0747	
Θαλασσινό νερό	0.0000324 mg/L	0.0877	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00283 mg/kg ww	0.0877	
Χώμα	0.0117 mg/kg ww	0.0117	
ΜΕΛ	0.000748 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.



**4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES**

**Περιβάλλον:** Ευρεία χρήση διασποράς. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ).  
Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

**Σενάρια έκθεσης (5): Βιομηχανική χρήση επικαλύψεων και μελανιών**

**1. Σενάρια έκθεσης (5)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Βιομηχανική χρήση επικαλύψεων και μελανιών

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

τομέας χρήσης (SU): SU3  
κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13  
κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

**Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:**

PROC1 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.  
PROC2 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή συνεχόμενη διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.  
PROC3 Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.  
PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης.  
PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.  
PROC7 Βιομηχανικός ψεκασμός. Air dispersive techniques. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες.  
PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.  
PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.  
PROC10 Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο. Περιλαμβάνει την εφαρμογή βαφών, επιχρισμάτων, υλικών αφαίρεσης, συγκολλητικών μέσων ή καθαριστικών παραγόντων σε επιφάνειες στις οποίες υπάρχει η πιθανότητα έκθεσης λόγω πιπιλίσματος.  
PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση.

**Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):**

ERC5 Χρήση σε βιομηχανική εγκατάσταση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο.

**Περαιτέρω διευκρινίσεις:**

Καλύπτει τη χρήση σε επικαλύψεις (βαφές, μελάνια, συγκολλητικά υλικά, κλπ.) συμπεριλαμβανομένων των εκθέσεων κατά τη χρήση (συμπεριλαμβανομένων των υλικών παραλαβής, αποθήκευσης, προετοιμασίας και μεταφοράς χύδην και ημι-χύδην, εφαρμογής με ψεκασμό, ρολό, σπάτουλα, βούτηγμα, ροή, υγροποιημένη επιφάνεια σε γραμμές παραγωγής και σχηματισμό φιλμ) και του εξοπλισμού καθαρισμού και συντήρησης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων**

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:** Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%.  
Φυσική κατάσταση: υγρό.  
Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:** Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 9883 kg/ημέρα.  
Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία: 2965 τόνοι/έτος.  
Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 1.  
Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 1.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:** Ημέρες εκπομπών: 300 ημέρες/έτος.  
Συνεχής χρήση / απελευθέρωση.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:** Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού).  
Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού).  
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).

**Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:**

Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα.  
 Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα.  
 Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,98 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,00007 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).

**Τεχνικές συνθήκες και μέτρα στις εγκαταστάσεις για τη μείωση ή τον περιορισμό των απορρίψεων, εκπομπών στον αέρα και απελευθερώσεων στο έδαφος:**

Επεξεργαστείτε την εκπομπή αέρα για να παρέχετε μια τυπική απόδοση αφαίρεσης 90%.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:**

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό).  
 Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).  
 Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:**

Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:**

Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:**

Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.  
 Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

### 3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της

#### Περιβάλλον

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

διαμέρισμα	PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0.00362 mg/L	0.979	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.316 mg/kg ww	0.979	
Θαλασσινό νερό	0.000367 mg/L	0.992	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.0321 mg/kg ww	0.992	
Χώμα	0.874 mg/kg ww	0.874	
ΜΕΛ	0.0344 mg/L	0.00344	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

### 4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES

#### Περιβάλλον:

Συνεχής χρήση / απελευθέρωση. Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 9883 kg/ημέρα. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES). Επεξεργαστείτε την εκπομπή αέρα για να παρέχετε μια τυπική απόδοση αφαίρεσης 90%. Ο επόμενος χρήστης μπορεί να ελέγξει τη συμμόρφωση της τοποθεσίας του, συγκρίνοντας τα συγκεκριμένα δεδομένα της τοποθεσίας με τα δεδομένα αναφοράς που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση της έκθεσης. Το συγκεκριμένο για τοποθεσία ηλικίο πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με το ηλικίο SpERC. Περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στο δελτίο δεδομένων SpERC <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = ποσοστό χρήσης ουσιών στην SpERC
- Eer-SpERC = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης του κινδύνου σε SpERC
- Frelease-SpERC = κλάσμα της αρχικής έκλυσης σε SpERC
- DF-SpERC = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει σε ποτάμι
- Msite = ποσοστό χρήσης ουσιών στην τοποθεσία
- Eer-site = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης κινδύνου στην τοποθεσία
- DFsite = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ στην τοποθεσία (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει στο ποτάμι

### Σενάρια έκθεσης (6): Επαγγελματική χρήση επικαλύψεων και μελανιών

<b>1. Σενάρια έκθεσης (6)</b>	
<b>Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:</b> Επαγγελματική χρήση επικαλύψεων και μελανιών	
<b>Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:</b> τομέας χρήσης (SU): SU22 κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)	
<b>Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:</b> PROC2 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή συνεχόμενη διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. PROC3 Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης. PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση. PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση. PROC10 Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο. Περιλαμβάνει την εφαρμογή βαφών, επιχρισμάτων, υλικών αφαίρεσης, συγκολλητικών μέσων ή καθαριστικών παραγόντων σε επιφάνειες στις οποίες υπάρχει η πιθανότητα έκθεσης λόγω πιπιλίσματος. PROC11 Μη βιομηχανικός ψεκασμός. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες. PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση. PROC19 Χειρωνακτικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν την επαφή με τα χέρια. Εργασίες που εξετάζονται, όπου μπορεί να αναμένεται έκθεση των χεριών και των βραχιόνων· δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικά εργαλεία ή ειδικοί έλεγχοι της έκθεσης εκτός των μέσων ατομικής προστασίας.	
<b>Όνομα περιβαλλοντικού συμβαλλόντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):</b> ERC8c Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εσωτερική). ERC8f Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εξωτερική).	
<b>Περατέρω διευκρινίσεις:</b> Καλύπτει τη χρήση σε επικαλύψεις (βαφές, μελάνια, συγκολλητικά υλικά, κλπ.) συμπεριλαμβανομένων των εκθέσεων κατά τη χρήση (συμπεριλαμβανομένων των υλικών παραλαβής, αποθήκευσης, προετοιμασίας και μεταφοράς χύδην και ημι-χύδην, εφαρμογής με ψεκασμό, ρολό, βούρτσα, άπλωμα με το χέρι ή παρόμοιες μεθόδους και του εξοπλισμού καθαρισμού και συντήρησης. <small>Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής (<a href="http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf">http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf</a>). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <a href="http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/">http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/</a>.</small>	
<b>2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση</b>	
<b>2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων</b>	
<b>Γενικά:</b>	Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.
<b>2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος</b>	
<b>Χαρακτηριστικό προϊόντος:</b>	Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%. Φυσική κατάσταση: υγρό. Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C
<b>Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:</b>	Ποσότητες που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ: 425 τόνοι/έτος. Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 0,1. Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 0,0005.
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:</b>	Ημέρες εκπομπών: <=365 ημέρες/έτος. Ευρεία χρήση διασποράς.
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:</b>	Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού). Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού). Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:</b>	Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα. Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα. Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,98 (ESVOC SpERC 8.3b.v1). Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1). Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).

<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m <sup>3</sup> /ημέρα (τυπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
--	---

<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
---	--

<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
--	--

<b>Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:</b>	Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως. Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.
---	--

### 3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της

#### Περιβάλλον

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

<u>διαμέρισμα</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Σημειώσεις</u>
Γλυκό νερό	0.000205 mg/L	0.0554	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Θαλασσινό νερό	0.0000253 mg/L	0.0684	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Χώμα	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
ΜΕΛ	0.0000289 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

### 4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES

**Περιβάλλον:** Ευρεία χρήση διασποράς. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ).  
Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

### Σενάρια έκθεσης (7): Καταναλωτική χρήση επικαλύψεων και μελανιών

#### 1. Σενάρια έκθεσης (7)

##### Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:

Καταναλωτική χρήση επικαλύψεων και μελανιών

##### Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:

τομέας χρήσης (SU): SU21

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC9a, PC18

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Κατηγορία αντικειμένου (AC): AC8

##### Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC8c Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εσωτερική).

ERC8f Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εξωτερική).

ERC10a Ευρεία χρήση αντικειμένων με χαμηλή απελευθέρωση (εξωτερική).

ERC11a Ευρεία χρήση αντικειμένων με χαμηλή απελευθέρωση (εσωτερική).

##### Περατέρω διευκρινίσεις:

Καλύπτει τη χρήση σε επικαλύψεις (βαφές, μελάνια, συγκολλητικά υλικά, κλπ.) συμπεριλαμβανομένων των εκθέσεων κατά τη χρήση (συμπεριλαμβανομένων της μεταφοράς και προετοιμασίας, της εφαρμογής με ψεκασμό, ρολό, βούρτσα, χειρωνακτικό ψεκασμό ή παρόμοιες μεθόδους) και του εξοπλισμού καθαρισμού.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

#### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

#### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

<b>Χαρακτηριστικό προϊόντος:</b>	Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%. Φυσική κατάσταση: υγρό. Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C
<b>Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:</b>	Ποσότητες που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ: 425 τόνοι/έτος. Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 0,1. Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 0,0005.
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:</b>	Ημέρες εκπομπών: <=365 ημέρες/έτος. Ευρεία χρήση διασποράς.
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:</b>	Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού). Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού). Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:</b>	Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα. Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα. Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,985 (ESVOC SpERC 8.3c.v1). Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,01 (ESVOC SpERC 8.3c.v1). Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,005 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:</b>	Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως. Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

### 3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της

#### Περιβάλλον

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)  
μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

διαμέρισμα	PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0.000205 mg/L	0.0554	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Θαλασσινό νερό	0.0000253 mg/L	0.0684	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Χώμα	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
ΜΕΛ	0.0000289 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

### 4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES

**Περιβάλλον:** Ευρεία χρήση διασποράς. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ).  
Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

### Σενάρια έκθεσης (8): Βιομηχανική χρήση προσθέτων λιπαντικών

#### 1. Σενάρια έκθεσης (8)

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**  
Βιομηχανική χρήση προσθέτων λιπαντικών

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**  
τομέας χρήσης (SU): SU3, SU17  
κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC17, PROC20  
κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

**Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:**  
PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών

στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.

PROC7 Βιομηχανικός ψεκασμός. Air dispersive techniques. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες.

PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.

PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.

PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής.

PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση.

PROC17 Λιπανση σε συνθήκες υψηλής ενέργειας σε εργασίες κατεργασίας μετάλλων. Καλύπτει τις εργασίες επεξεργασίας μετάλλων όπου τα λιπαντικά εκτίθενται σε υψηλές θερμοκρασίες και τριβές, π.χ. διαδικασίες έλασης μετάλλων, διάτρηση και λείανση, κ.λπ.

PROC20 Χρήση λειτουργικών υγρών σε μικρές συσκευές. Περιλαμβάνει την πλήρωση και το άδειασμα συστημάτων που περιέχουν λειτουργικά υγρά (συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών μεταφοράς μέσω του κλειστού συστήματος) π.χ. μεταφορά υγρών θερμότητας και πίεσης πραγματοποιείται σε τακτική βάση.

#### Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC4 Χρήση μη αντιδραστικού βοηθήματος μεταποίησης σε βιομηχανική εγκατάσταση (δεν ενσωματώνεται μέσα ή πάνω σε αντικείμενο).

#### Περατέρω διευκρινίσεις:

Καλύπτει τη χρήση των σκευασμάτων λιπαντικών σε κλειστά και ανοικτά συστήματα συμπεριλαμβανομένων των λειτουργιών μεταφοράς, της λειτουργίας των μηχανημάτων/κινητήρων και παρόμοιων αντικειμένων, ανακατασκευής απορριφθέντων αντικειμένων, εξοπλισμού συντήρησης και διάθεσης απορριμμάτων.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:** Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%.  
Φυσική κατάσταση: υγρό.  
Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:** Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 231500 kg/ημέρα.  
Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία: 4630 τόνοι/έτος.  
Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 1.  
Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 1.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:** Ημέρες εκπομπών: 20 ημέρες/έτος.  
Συνεχής χρήση / απελευθέρωση.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:** Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής:  $\geq 18.000 \text{ m}^3$  ημερησίως (εξ ορισμού).  
Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού).  
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).

**Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:** Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα.  
Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα.  
Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,00003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).  
Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,000003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).  
Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,001 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:** Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό).  
Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας:  $\geq 2000 \text{ m}^3$ /ημέρα (τυπική πόλη).  
Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:** Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:** Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής.**  
**Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:**

Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.  
 Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

**3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της**

**Περιβάλλον**

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)  
 μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

<u>διαμέρισμα</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Σημειώσεις</u>
Γλυκό νερό	0.00364 mg/L	0.983	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.318 mg/kg ww	0.983	
Θαλασσινό νερό	0.000368 mg/L	0.996	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Χώμα	0.238 mg/kg ww	0.238	
ΜΕΛ	0.0346 mg/L	0.00346	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

**4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES**

**Περιβάλλον:** Συνεχής χρήση / απελευθέρωση. Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 231500 kg/ημέρα. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES). Ο επόμενος χρήστης μπορεί να ελέγξει τη συμμόρφωση της τοποθεσίας του, συγκρίνοντας τα συγκεκριμένα δεδομένα της τοποθεσίας με τα δεδομένα αναφοράς που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση της έκθεσης. Το συγκεκριμένο για τοποθεσία πηλίκου πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με το πηλίκου SpERC. Περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στο δελτίο δεδομένων SpERC <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = ποσοστό χρήσης ουσιών στην SpERC
- Eer-SpERC = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης του κινδύνου σε SpERC
- Frelease-SpERC = κλάσμα της αρχικής έκλυσης σε SpERC
- DF-SpERC = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει σε ποτάμι
- Msite = ποσοστό χρήσης ουσιών στην τοποθεσία
- Eer-site = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης κινδύνου στην τοποθεσία
- DFsite = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ στην τοποθεσία (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει στο ποτάμι

**Σενάρια έκθεσης (9): Επαγγελματική χρήση προσθέτων λιπαντικών**

**1. Σενάρια έκθεσης (9)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**  
 Επαγγελματική χρήση προσθέτων λιπαντικών

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

τομέας χρήσης (SU): SU22  
 κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC24  
 κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20  
 κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

**Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:**

PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.  
 PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.  
 PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.  
 PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής.  
 PROC10 Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο. Περιλαμβάνει την εφαρμογή βαφών, επιχρισμάτων, υλικών αφαίρεσης, συγκολλητικών μέσων ή καθαριστικών παραγόντων σε επιφάνειες στις οποίες υπάρχει η πιθανότητα έκθεσης λόγω πιπιλίσματος.  
 PROC11 Μη βιομηχανικός ψεκασμός. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες.  
 PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση.

PROC17 Λιπανση σε συνθήκες υψηλής ενέργειας σε εργασίες κατεργασίας μετάλλων. Καλύπτει τις εργασίες επεξεργασίας μετάλλων όπου τα λιπαντικά εκτίθενται σε υψηλές θερμοκρασίες και τριβές, π.χ. διαδικασίες έλασης μετάλλων, διάτρηση και λείανση, κ.λπ.  
 PROC20 Χρήση λειτουργικών υγρών σε μικρές συσκευές. Περιλαμβάνει την πλήρωση και το άδειασμα συστημάτων που περιέχουν λειτουργικά υγρά (συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών μεταφοράς μέσω του κλειστού συστήματος) π.χ. μεταφορά υγρών θερμότητας και πίεσης· πραγματοποιείται σε τακτική βάση.

**Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):**

- ERC8a Ευρεία χρήση μη αντιδραστικού βοηθήματος μεταποίησης σε βιομηχανική εγκατάσταση (δεν ενσωματώνεται μέσα ή πάνω σε αντικείμενο).
- ERC8d Ευρεία χρήση μη αντιδραστικού βοηθήματος μεταποίησης σε βιομηχανική εγκατάσταση (δεν ενσωματώνεται μέσα ή πάνω σε αντικείμενο, εξωτερική χρήση).
- ERC9b Ευρεία χρήση λειτουργικού υγρού (εξωτερική).

**Περατέρω διευκρινίσεις:**

Καλύπτει τη χρήση των σκευασμάτων λιπαντικών σε κλειστά και ανοικτά συστήματα συμπεριλαμβανομένων των λειτουργιών μεταφοράς, της λειτουργίας των κινητήρων και παρόμοιων αντικειμένων, ανακατασκευής απορριφθέντων αντικειμένων, εξοπλισμού συντήρησης και διάθεσης απορριμάτων.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων**

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:** Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%.  
 Φυσική κατάσταση: υγρό.  
 Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:** Ποσότητες που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ: 430 τόνοι/έτος.  
 Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 0,1.  
 Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 0,0005.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:** Ημέρες εκπομπών: <=365 ημέρες/έτος.  
 Ευρεία χρήση διασποράς.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:** Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού).  
 Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού).  
 Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).

**Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:** Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα.  
 Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα.  
 Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:** Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό).  
 Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).  
 Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:** Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:** Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:** Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.  
 Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

**3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της**

**Περιβάλλον**

Πληροφορίες για συμβάλλον σεναρίου (2): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)  
 μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:



<b>διαμέρισμα</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0.000205 mg/L	0.0554	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Θαλασσινό νερό	0.0000253 mg/L	0.0684	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Χώμα	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
ΜΕΛ	0.0000295 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

#### 4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES

**Περιβάλλον:** Ευρεία χρήση διασποράς. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

#### Σενάρια έκθεσης (10): Βιομηχανική χρήση ως πλαστικοποιητής

##### 1. Σενάρια έκθεσης (10)

##### Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:

Βιομηχανική χρήση ως πλαστικοποιητής

##### Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:

τομέας χρήσης (SU): SU3

κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC13, PROC14

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

##### Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:

PROC3 Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης.

PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.

PROC6 Εργασίες λείανσης. Επεξεργασία μεγάλων επιφανειών σε υψηλή θερμοκρασία π.χ. λείανση επιφάνειας υφάσματος, ελαστικού ή χάρτου.

PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.

PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.

PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής.

PROC12 Χρήση μέσων διόγκωσης στην παραγωγή αφρού.

PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση.

PROC14 Δισκιοποίηση, συμπίεση, εξώθηση, πελλετοποίηση, κοκκοποίηση. Καλύπτει την επεξεργασία μειγμάτων ή/και ουσιών σε καθορισμένο σχήμα για περαιτέρω χρήση.

##### Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC5 Χρήση σε βιομηχανική εγκατάσταση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο.

##### Περαιτέρω διευκρινίσεις:

Επεξεργασία σκευασμάτων πολυμερών, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών υλικών, του χειρισμού των προσθέτων (π.χ. χρωστικές, σταθεροποιητές, πληρωτικά, πλαστικοποιητές, κλπ.), της χύτευσης, σκλήρυνσης και των δραστηριοτήτων σύνθεσης, της ανακατασκευής υλικών, της αποθήκευσης και της σχετιζόμενης συντήρησης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

##### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

##### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:** Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%.  
Φυσική κατάσταση: υγρό.  
Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:** Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 14917 kg/ημέρα.  
Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία: 4475 τόνοι/έτος.  
Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 1.  
Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 1.

<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:</b>	Ημέρες εκπομπών: 300 ημέρες/έτος. Συνεχής χρήση / απελευθέρωση.
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:</b>	Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού). Τοπικός παράγοντας αραιώσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού). Παράγοντας αραιώσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:</b>	Βιομηχανικός κλάδος: 5/0: Προσωπική/ Οικιακή χρήση. Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα. Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,002 (ESVOC SRC 4.21.v1). Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,00003 (ESVOC SpERC 4.21.v1). Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,0001 (ESVOC SpERC 4.21.v1).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:</b>	Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως. Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

**3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της**

**Περιβάλλον**

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)  
μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.  
Εκτίμηση έκθεσης:

<b>διαμέρισμα</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0.000202 mg/L	0.0546	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Θαλασσινό νερό	0.000025 mg/L	0.0676	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Χώμα	0.988 mg/kg ww	0.988	
ΜΕΛ	0 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

**4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES**

**Περιβάλλον:** Συνεχής χρήση / απελευθέρωση. Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 14917 kg/ημέρα. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES). Ο επόμενος χρήστης μπορεί να ελέγξει τη συμμόρφωση της τοποθεσίας του, συγκρίνοντας τα συγκεκριμένα δεδομένα της τοποθεσίας με τα δεδομένα αναφοράς που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση της έκθεσης. Το συγκεκριμένο για τοποθεσία πηλίκιο πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με το πηλίκιο SpERC. Περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στο δελτίο δεδομένων SpERC <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} >= (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = ποσοστό χρήσης ουσιών στην SpERC
- Eer-SpERC = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης του κινδύνου σε SpERC
- Frelease-SpERC = κλάσμα της αρχικής έκλυσης σε SpERC
- DF-SpERC = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει σε ποτάμι
- Msite = ποσοστό χρήσης ουσιών στην τοποθεσία
- Eer-site = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης κινδύνου στην τοποθεσία
- DFsite = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ στην τοποθεσία (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει στο ποτάμι

**Σενάρια έκθεσης (11): Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση ως πλαστικοποιητής**

<b>1. Σενάρια έκθεσης (11)</b>	
<b>Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:</b> Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση ως πλαστικοποιητής	
<b>Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:</b> τομέας χρήσης (SU): SU21, SU22 κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC32 κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20 κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1) Κατηγορία αντικειμένου (AC): AC5, AC10, AC13	
<b>Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:</b> PROC5 Ανάμιξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμιξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση. PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση. PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων. PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής. PROC10 Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο. Περιλαμβάνει την εφαρμογή βαφών, επιχρισμάτων, υλικών αφαίρεσης, συγκολλητικών μέσων ή καθαριστικών παραγόντων σε επιφάνειες στις οποίες υπάρχει η πιθανότητα έκθεσης λόγω πισίλισματος. PROC11 Μη βιομηχανικός ψεκασμός. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες. PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση. PROC17 Λίπανση σε συνθήκες υψηλής ενέργειας σε εργασίες κατεργασίας μετάλλων. Καλύπτει τις εργασίες επεξεργασίας μετάλλων όπου τα λιπαντικά εκτίθενται σε υψηλές θερμοκρασίες και τριβές, π.χ. διαδικασίες έλασης μετάλλων, διάτρηση και λείανση, κ.λπ. PROC20 Χρήση λειτουργικών υγρών σε μικρές συσκευές. Περιλαμβάνει την πλήρωση και το άδειασμα συστημάτων που περιέχουν λειτουργικά υγρά (συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών μεταφοράς μέσω του κλειστού συστήματος) π.χ. μεταφορά υγρών θερμότητας και πίεσης: πραγματοποιείται σε τακτική βάση.	
<b>Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):</b> ERC8c Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εσωτερική). ERC8f Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εξωτερική). ERC10a Ευρεία χρήση αντικειμένων με χαμηλή απελευθέρωση (εξωτερική). ERC11a Ευρεία χρήση αντικειμένων με χαμηλή απελευθέρωση (εσωτερική).	
<b>Περατέρω διευκρινίσεις:</b> Επεξεργασία σκευασμάτων πολυμερών, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών υλικών, των δραστηριοτήτων χύτευσης και σκλήρυνσης, της ανακατασκευής υλικών και της σχετιζόμενης συντήρησης. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ( <a href="http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf">http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf</a> ). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <a href="http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/">http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/</a> .	
<b>2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση</b>	
<b>2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων</b>	
<b>Γενικά:</b>	Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.
<b>2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος</b>	
<b>Χαρακτηριστικό προϊόντος:</b>	Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%. Φυσική κατάσταση: υγρό. Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C
<b>Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:</b>	Ποσότητες που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ: 1210 τόνοι/έτος. Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 0,1. Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 0,0005.
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:</b>	Ημέρες εκπομπών: <=365 ημέρες/έτος. Ευρεία χρήση διασποράς.
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:</b>	Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m <sup>3</sup> ημερησίως (εξ ορισμού). Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού). Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).

**Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:**

Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα.  
Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα.  
Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,98 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).  
Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).  
Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:**

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό).  
Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).  
Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:**

Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:**

Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:**

Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.  
Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

### 3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της

#### Περιβάλλον

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

διαμέρισμα	PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0.00021 mg/L	0.0568	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0184 mg/kg ww	0.0568	
Θαλασσινό νερό	0.0000258 mg/L	0.0698	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00226 mg/kg ww	0.0698	
Χώμα	0.00723 mg/kg ww	0.00723	
ΜΕΛ	0.0000822 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

### 4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES

**Περιβάλλον:** Ευρεία χρήση διασποράς. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ).  
Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

### Σενάρια έκθεσης (12): Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση ως φορέας για αγροτικές χημικές ουσίες

#### 1. Σενάρια έκθεσης (12)

##### Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:

Επαγγελματική και καταναλωτική χρήση ως φορέας για αγροτικές χημικές ουσίες

##### Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:

τομέας χρήσης (SU): SU21, SU22

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC8, PC27

κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

##### Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:

PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης.

PROC7 Βιομηχανικός ψεκασμός. Air dispersive techniques. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες.

PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.

PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.

PROC11 Μη βιομηχανικός ψεκασμός. Τεχνικές διασποράς με χρήση αέρα, π.χ. διασπορά στον αέρα (= ψεκασμός) μέσω π.χ. πεπιεσμένου αέρα, υδραυλικής πίεσης ή φυγοκέντρωσης, που εφαρμόζεται σε υγρά και σκόνες.

PROC13 Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτιση και έκχυση.

### Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC8d Ευρεία χρήση μη αντιδραστικού βοηθήματος μεταποίησης σε βιομηχανική εγκατάσταση (δεν ενσωματώνεται μέσα ή πάνω σε αντικείμενο, εξωτερική χρήση).

**Περατέρω διευκρινίσεις:**

Καλύπτει τη χρήση ουσιών σε εξωτερικούς χώρους ως βοηθητικές για τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα από τους καταναλωτές και τους επαγγελματίες χρήστες.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων**

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:** Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%.  
 Φυσική κατάσταση: υγρό.  
 Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:** Ποσότητες που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ: 550 τόνοι/έτος.  
 Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 0,1.  
 Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 0,002.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:** Ημέρες εκπομπών: <=365 ημέρες/έτος.  
 Ευρεία χρήση διασποράς.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:** Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού).  
 Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού).  
 Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).

**Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:** Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα.  
 Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα.  
 Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,1 (EPCA SpERC 8d.2.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0 (EPCA SpERC 8d.2.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,9 (EPCA SpERC 8d.2.v1).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:** Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό).  
 Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).  
 Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:** Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:** Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.

**Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:** Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.

Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

**3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της**

**Περιβάλλον**

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

<u>διαμέρισμα</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Σημειώσεις</u>
Γλυκό νερό	0.000202 mg/L	0.0546	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Θαλασσινό νερό	0.000025 mg/L	0.0676	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Χώμα	0.00671 mg/kg ww	0.00671	
ΜΕΛ	0 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

**4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES**

**Περιβάλλον:** Ευρεία χρήση διασποράς. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

## Σενάρια έκθεσης (13): Επαγγελματική εργαστηριακή χρήση

### 1. Σενάρια έκθεσης (13)

#### Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:

Επαγγελματική εργαστηριακή χρήση

#### Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:

τομέας χρήσης (SU): SU22

κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC15

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

#### Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:

PROC15 Χρήση ως εργαστηριακό αντιδραστήριο. Χρήση ουσιών σε μικρή κλίμακα σε εργαστήρια (ίση ή μικρότερη από 1 l ή 1 kg στον χώρο εργασίας).

#### Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):

ERC8a Ευρεία χρήση μη αντιδραστικού βοηθήματος μεταποίησης σε βιομηχανική εγκατάσταση (δεν ενσωματώνεται μέσα ή πάνω σε αντικείμενο).

ERC9a Ευρεία χρήση λειτουργικού υγρού (εσωτερική).

#### Περαιτέρω διευκρινίσεις:

Χρήση μικρών ποσοτήτων σε εργαστηριακό περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών και του καθαρισμού του εξοπλισμού.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

<b>Χαρακτηριστικό προϊόντος:</b>	Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%. Φυσική κατάσταση: υγρό. Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C
<b>Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:</b>	Ποσότητες που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ: 120 τόνοι/έτος. Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 0,1. Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 0,0005.
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:</b>	Ημέρες εκπομπών: <=365 ημέρες/έτος. Ευρεία χρήση διασποράς.
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:</b>	Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού). Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού). Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:</b>	Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα. Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα. Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,5 (ESVOC SpERC 8.17.v1). Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,5 (ESVOC SpERC 8.17.v1). Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0 (ESVOC SpERC 8.17.v1).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:</b>	Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως. Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

## 3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της

**Περιβάλλον**

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)  
 μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

διαμέρισμα	PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0.000243 mg/L	0.0658	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0212 mg/kg ww	0.0658	
Θαλασσινό νερό	0.0000291 mg/L	0.0788	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.00254 mg/kg ww	0.0788	
Χώμα	0.00945 mg/kg ww	0.00945	
ΜΕΛ	0.000415 mg/L	0	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

**4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES**

**Περιβάλλον:** Ευρεία χρήση διασποράς. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ).  
 Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

**Σενάρια έκθεσης (14): Καταναλωτική χρήση σε καλλυντικά και είδη προσωπικής φροντίδας**

**1. Σενάρια έκθεσης (14)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Καταναλωτική χρήση σε καλλυντικά και είδη προσωπικής φροντίδας

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

τομέας χρήσης (SU): SU21

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC39

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

**Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):**

ERC8a Ευρεία χρήση μη αντιδραστικού βοηθήματος μεταποίησης σε βιομηχανική εγκατάσταση (δεν ενσωματώνεται μέσα ή πάνω σε αντικείμενο).

ERC8c Ευρεία χρήση που οδηγεί σε ενσωμάτωση μέσα/πάνω σε αντικείμενο (εσωτερική).

**Περατέρω διευκρινίσεις:**

Καλύπτει τη χρήση ουσιών σε καλλυντικά προϊόντα (π.χ. φροντίδας των μαλλιών, στοματικής φροντίδας, φροντίδας του σώματος και αποσμητικών) για τελικούς χρήστες.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFIC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των καταναλωτών**

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:** Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%.  
 Φυσική κατάσταση: υγρό.  
 Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:** Ποσότητες που χρησιμοποιούνται στην ΕΕ: 305 τόνοι/έτος.  
 Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 0,1.  
 Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 0,00075.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:** Ημέρες εκπομπών: <=365 ημέρες/έτος.  
 Ευρεία χρήση διασποράς.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:** Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού).  
 Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού).  
 Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).

**Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:** Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα.  
 Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα.  
 Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 1 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).  
 Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).

<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m <sup>3</sup> /ημέρα (τυπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
--	---

<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
---	--

<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
--	--

<b>Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:</b>	Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως. Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.
---	--

### 3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της

#### Περιβάλλον

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

<b>διαμέρισμα</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0.000512 mg/L	0.138	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.0447 mg/kg ww	0.138	
Θαλασσινό νερό	0.000337 mg/L	0.909	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.0294 mg/kg ww	0.909	
Χώμα	0.0274 mg/kg ww	0.0274	
ΜΕΛ	0.00312 mg/L	0.000312	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

### 4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES

**Περιβάλλον:** Ευρεία χρήση διασποράς. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ).  
Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).

### Σενάρια έκθεσης (15): Διανομή και αποθήκευση

#### 1. Σενάρια έκθεσης (15)

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Διανομή και αποθήκευση

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

τομέας χρήσης (SU): SU10

κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

**Κατάλογος ονομασιών συμβαλλόντων σεναρίων για εργαζομένους και αντίστοιχων PROC:**

PROC1 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC2 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή συνεχόμενη διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC3 Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης.

PROC5 Ανάμειξη ή ενσωμάτωση σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής. Καλύπτει τις διαδικασίες ανάμειξης ή ενσωμάτωσης στερεών ή υγρών υλικών στο πλαίσιο των τομέων μεταποίησης ή τυποποίησης, καθώς και κατά την τελική χρήση.

PROC8a Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση, συσκευασία εντός σάκων και ζύγιση.

PROC8b Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε ειδικές εγκαταστάσεις. Η μεταφορά περιλαμβάνει τη φόρτωση, πλήρωση, απόθεση και συσκευασία εντός σάκων.

PROC9 Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης). Γραμμές πλήρωσης ειδικά σχεδιασμένες για τη συλλογή ατμών και εκπομπών αερολυμάτων και την ελαχιστοποίηση της διαρροής.

PROC15 Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου. Χρήση ουσιών σε μικρή κλίμακα σε εργαστήρια (ίση ή μικρότερη από 1 l ή 1 kg στον χώρο εργασίας).

### Όνομα περιβαλλοντικού συμβάλλοντος σεναρίου και αντίστοιχης κατηγορίας απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC):



ERC2 Τυποποίηση μέσα σε μείγμα.

**Περατέρω διευκρινίσεις:**

Φόρτωση (συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων σκαφών/φορτηγίδων, σιδηροδρομικών/οδικών οχημάτων και φόρτωσης IBC) και ανασυσκευασία (συμπεριλαμβανομένων των βαρελιών και των μικρών πακέτων) της ουσίας, συμπεριλαμβανομένης της διανομής.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων περιγραφής, δείτε τις Οδηγίες απαιτήσεων πληροφοριών και αξιολογήσεων ασφαλείας χημικών ουσιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων (ECHA), Κεφάλαιο R.12: Χρησιμοποιήστε το σύστημα στοιχείων περιγραφής ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ειδικές Κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (SpERCs) του CEFC (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας), δείτε το <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων**

**Γενικά:** Αυτή η ουσία δεν έχει ταξινομηθεί για καταληκτικά σημεία που αφορούν στην υγεία του ανθρώπου, συνεπώς δεν διεξήχθη αξιολόγηση των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

<b>Χαρακτηριστικό προϊόντος:</b>	Συγκέντρωση της ουσίας: Έως 100%. Φυσική κατάσταση: υγρό. Πίεση ατμών: 0,00016 Pa στους 25 °C
<b>Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:</b>	Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 666667 kg/ημέρα. Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία: 200000 τόνοι/έτος. Κλάσμα του τονάζ της ΕΕ που χρησιμοποιείται στην περιφέρεια: 1. Κλάσμα του περιφερειακού τονάζ που χρησιμοποιείται τοπικά: 1.
<b>Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:</b>	Ημέρες εκπομπών: 300 ημέρες/έτος. Συνεχής χρήση / απελευθέρωση.
<b>Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:</b>	Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού). Τοπικός παράγοντας αραίωσης γλυκού νερού: 10 (εξ ορισμού). Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού: 100 (εξ ορισμού).
<b>Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των καταναλωτών:</b>	Βιομηχανική κατηγορία: 15/0: Άλλα. Κατηγορία χρήσης: 55: Άλλα. Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία: 0,0001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1). Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: 0,000001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1). Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία: 0,00001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων:</b>	Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (γλυκό νερό). Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES).
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων προς απόρριψη:</b>	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με εξωτερικές εγκαταστάσεις ανάκτησης αποβλήτων:</b>	Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς ή/και εθνικούς κανονισμούς.
<b>Πρόσθετες συμβουλές βέλτιστης πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 37(4) του κανονισμού REACH δεν ισχύουν:</b>	Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως. Όλα τα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με όλους τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς.

**3. Εκτίμηση έκθεσης και παραπομπή στην πηγή της**

**Περιβάλλον**

Πληροφορίες για συμβάλλον σενάριο (2): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

μεθόδους αξιολόγησης: EUSES.

Εκτίμηση έκθεσης:

<b>διαμέρισμα</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0.00362 mg/L	0.978	
Ιζήματα γλυκού νερού	0.316 mg/kg ww	0.978	
Θαλασσινό νερό	0.000367 mg/L	0.991	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0.032 mg/kg ww	0.991	
Χώμα	0.281 mg/kg ww	0.281	
ΜΕΛ	0.0344 mg/L	0.00344	

RCR = Λόγος χαρακτηρισμού κινδύνου (PEC/PNEC ή Εκτίμηση της έκθεσης/DNEL), PEC = Προβλεπόμενη περιβαλλοντική συγκέντρωση.

**4. Καθοδήγηση προς τον μεταγενέστερο χρήστη (DU) για να αξιολογήσει αν λειτουργεί εντός των ορίων που θέτει το ES**

**Περιβάλλον:**

Συνεχής χρήση / απελευθέρωση. Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 666667 kg/ημέρα. Απόρριψη είτε επί τόπου είτε σε δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (ΜΕΛ). Εκτιμώμενη αφαίρεση ουσίας από τα λύματα μέσω τοπικής επεξεργασίας λυμάτων: 88,4% (EUSES). Ο επόμενος χρήστης μπορεί να ελέγξει τη συμμόρφωση της τοποθεσίας του, συγκρίνοντας τα συγκεκριμένα δεδομένα της τοποθεσίας με τα δεδομένα αναφοράς που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση της έκθεσης. Το συγκεκριμένο για τοποθεσία πηλίκου πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με το πηλίκου SpERC. Περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στο δελτίο δεδομένων SpERC <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = ποσοστό χρήσης ουσιών στην SpERC
- Eer-SpERC = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης του κινδύνου σε SpERC
- Frelease-SpERC = κλάσμα της αρχικής έκλυσης σε SpERC
- DF-SpERC = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει σε ποτάμι
- Msite = ποσοστό χρήσης ουσιών στην τοποθεσία
- Eer-site = αποτελεσματικότητα του μέτρου διαχείρισης κινδύνου στην τοποθεσία
- DFsite = συντελεστής αραιώσης της ΜΕΛ στην τοποθεσία (μονάδα επεξεργασίας λυμάτων) που απορρέει στο ποτάμι