

## Δελτίου δεδομένων ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ. 1907/2006 (REACH)



Αναθεώρηση ημερομηνία: 1/19/2022  
Ημερομηνία αντικατάστασης: 4/19/2021

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

#### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος:

Εμπορική ονομασία προϊόντος:	Kalama* Peach Lactone
Αριθμός προϊόντος εταιρείας:	GUDL
Αριθμός εγγραφής REACH:	01-2119959333-34-0005
Όνομα ουσίας:	Ενδεκαν-4-ολίδιο
Αριθμός αναγνώρισης ουσίας:	EC 203-225-4
Άλλα μέσα ταυτοποίησης:	2 (3H)-φουρανόνη, 5-επτυλοδιϋδρο-, 5-επτυλοξολάν-2-όνη

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

χρήσεις:	Συστατικό αρωμάτων. Δείτε το Παράρτημα για τις καλυπτόμενες χρήσεις. Παράγοντας οσμής.
αντενδεικνυόμενες χρήσεις:	Δεν αναγνωρίστηκε κανένα

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

Κατασκευαστής/Προμηθευτής:	Emerald Kalama Chemical Limited Dans Road Widnes, Cheshire WA8 0RF Ηνωμένο Βασίλειο Τηλέφωνο: +44 (0) 151 423 8000
Εκπρόσωπος μόνο για την ΕΕ:	Penman Consulting bvba Avenue des Arts 10 B-1210 Βρυξέλλες Βέλγιο Τηλέφωνο: +32 (0) 2 403 7239 e-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com Email: product.compliance@emeraldmaterials.com
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το SDS:	

#### 1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης:

ChemTel (24ωρο τηλεφωνο): 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:

Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον, χρόνιου κινδύνου, Κατηγορία 3, H412  
Δείτε την Ενότητα 2.2 για το πλήρες κείμενο των φράσεων H (Hazard) (EC 1272/2008).

#### 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 :	H412 Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
δηλώσεις προφυλάξεων:	P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.

**Συμπληρωματικές πληροφορίες:** Δεν διατίθενται πρόσθετες πληροφορίες  
Οι δηλώσεις προφύλαξης αναφέρονται σύμφωνα με το Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα Ταξινόμησης των Ηνωμένων Εθνών και την Επισήμανση των Χημικών Ουσιών (GHS) - Παράρτημα III και καθοδήγησης του ECHA για την επισήμανση και τη συσκευασία. Οι κανονισμοί σε μεμονωμένες χώρες/περιφέρειες μπορεί να καθορίζουν ποιες δηλώσεις απαιτούνται στην ετικέτα του προϊόντος. Δείτε την ετικέτα του προϊόντος για λεπτομέρειες.

#### 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**

**3.1. Ουσία:**

<u>Αρ. CAS</u>	<u>Χημική ονομασία</u>	<u>% βάρους</u>	<u>Ταξινόμηση</u>	<u>Δηλώσεις H</u>
0000104-67-6	Ενδεκαν-4-ολίδιο	100	Aquatic Chronic 3	H412
<u>Αρ. CAS</u>	<u>Χημική ονομασία</u>	<u>Αρ. εγγραφής REACH</u>		<u>Αριθμός ΕΚ / Κατάλογος</u>
0000104-67-6	Ενδεκαν-4-ολίδιο	01-2119959333-34-0005		203-225-4
<u>Αρ. CAS</u>	<u>Χημική ονομασία</u>	<u>Συντελεστή SCLs</u>	<u>ATE</u>	
0000104-67-6	Ενδεκαν-4-ολίδιο	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.

**Μετά από 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.

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

**Μετά από εισπνοή:** Εάν το άτομο έχει επηρεαστεί, μεταφέρετε σε καθαρό αέρα. Εάν η αναπνοή είναι δύσκολη, χορηγήστε οξυγόνο. Εάν το θύμα δεν αναπνέει, χορηγήστε τεχνητή αναπνοή. Επικοινωνήστε αμέσως με ένα ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ή ένα γιατρό εάν δεν βιώσετε καλά.

**Μετά από 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. Προϋπάρχουσα ευαισθητοποίηση, παθήσεις του δέρματος ή και αναπνευστικές διαταραχές ή ασθένειες, μπορεί να επιδεινωθούν. 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 ψεκασμό 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:** Μην χρησιμοποιείτε ρεύμα νερού. Μπορεί να εξαπλώσει τη φωτιά.

**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:** Μπορεί να 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

όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

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. Πλένεστε 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 ασφάλειας στο χώρο εργασίας.

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

Φυλάσσετε σε δροσερό και ξηρό, καλά αεριζόμενο χώρο. 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.

### 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	ΕΥ OELV	ΕΥ IOELV	ACGIH - TWA/Ceiling	ACGIH - TWA
Ενδεκαν-4-ολίδιο	N/E	N/E	N/E	N/E
Χημική ονομασία	Ελλάδα OEL			
Ενδεκαν-4-ολίδιο	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):

##### Ενδεκαν-4-ολίδιο

Πληθυσμό	Οδός έκθεσης	Οξεία (τοπική)	Οξεία (συστηματική)	Μακροπρόθεσμη (τοπική)	Μακροπρόθεσμη (συστηματική)
Εργάτες	Εισπνοής	N/E	N/E	N/E	19 mg/m <sup>3</sup>
Εργάτες	δερματική	N/E	N/E	N/E	5,38 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα
Γενικό πληθυσμό	Εισπνοής	N/E	N/E	N/E	4,68 mg/m <sup>3</sup>
Γενικό πληθυσμό	δερματική	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα
Γενικό πληθυσμό	Στοματική	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος	Εισπνοής	N/E	N/E	N/E	4,68 mg/m <sup>3</sup>
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος	Στοματική	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα

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

**Ενδεκαν-4-ολίδιο**

διαμέρισμα	PNEC
Γλυκό νερό	17,52 µg/L
Ιζήματα γλυκού νερού	1,882 mg/kg dw
Θαλασσινό νερό	1,75 µg/L
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,188 mg/kg dw
Διαλείπουσες εκλύσεις	58,5 µg/L
Χώμα	0,366 mg/kg dw
ΜΕΛ	80 mg/L
Στοματική	66,7 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 αδιάπερα γάντια με χημικά στα χημικά. Σε περίπτωση παρατεταμένης εμβύθισης ή συχνά επαναλαμβανόμενης επαφής, συνιστώνται γάντια με χρονική αντοχή διάτρησης μεγαλύτερη από 240 λεπτά (κατηγορία προστασίας 5 ή μεγαλύτερη). Για εφαρμογές σύντομης επαφής ή διαρροών, συνιστώνται γάντια με χρονική αντοχή διάτρησης 10 λεπτά ή περισσότερο (κλάση προστασίας 1 ή υψηλότερη). Τα προστατευτικά γάντια που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της κανονισμού (ΕΕ) 2016/425 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. Φοράτε εγκεκριμένη αναπνευστική συσκευή (π.χ., αναπνευστήρα οργανικών ατμών, έναν πλήρους προσώπου αναπνευστήρα καθαρισμού αέρα για οργανικούς ατμούς ή μια αυτόνομη αναπνευστική συσκευή) όταν η έκθεση σε αερόλυμα, ομίχλη, ψεκασμό, καπνό ή ατμό υπερβαίνει το ισχύον όριο έκθεσης οποιασδήποτε χημικής ουσίας που αναφέρεται σε αυτό το SDS.

**Περαιτέρω πληροφορίες:** Να διαθέτετε βρύσες για το πλύσιμο των ματιών και ντους ασφαλείας 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
Χρώμα:	Καθαρό έως ανοιχτό κίτρινο
οσμή:	Ροδάκινο
όριο οσμής:	Δεν διατίθεται
σημείο τήξεως/σημείο πήξεως:	-9.5 °C (15 °F)
Σημείο βρασμού °C:	297-299 °C
Σημείο βρασμού °F:	567-570 °F
Ευφλεκτότητα :	Μη εύφλεκτο
Ανώτατο και κατώτατο όριο εκρηξιμότητας:	LEL: Δεν διατίθεται UEL: Δεν διατίθεται
σημείο ανάφλεξης:	145 °C (293 °F) ASTM D6450-99
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης:	>256 °C (>493 °F) (παρόμοια υλικά)
θερμοκρασία αποσύνθεσης:	Δεν διατίθεται
pH:	Δεν διατίθεται
Κινηματικό ιξώδες:	<10.6 mm <sup>2</sup> /s (<10 mPa.s) at 20 °C
Διαλυτότητα στο νερό:	0.158 g/L @ 20 °C
Συντελεστής κατανομής σε n-οκτανόλη/νερό (λογαριθμική τιμή):	3.6 (OECD 117)
πίεση ατμών:	0,27 Pa @ 25 °C (Εκτιμώμενη)
Πυκνότητα και/ή σχετική πυκνότητα:	0.941-0.947

όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

Σχετική πυκνότητα ατμών:	Δεν διατίθεται
Χαρακτηριστικά σωματιδίων:	Δεν ισχύει
% πτητικό κατ' όγκο:	Δεν διατίθεται
VOC:	Δεν διατίθεται

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

## 9.2. Άλλες πληροφορίες:

### Πληροφορίες σχετικά με τις κλάσεις φυσικού κινδύνου:

εκρηκτικές ιδιότητες: Μη εκρηκτικό  
οξειδωτικές ιδιότητες: Μη οξειδωτικό

### Άλλα χαρακτηριστικά ασφαλείας:

ταχύτητα εξάτμισης: Δεν διατίθεται

## 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 αποφυγήν:

Υπερβολική θερμότητα και πηγές ανάφλεξης.

### 10.5. Μη συμβατά υλικά:

Αποφύγετε τις ισχυρές βάσεις και τους οξειδωτικούς παράγοντες.

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης:

Διοξείδιο του άνθρακα, μονοξείδιο 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).

<u>Χημική ονομασία</u> Ενδεκαν-4-ολίδιο	<u>Εισπνοής LC50</u> N/E	<u>Είδη</u> N/E	<u>Στοματική LD50</u> >2000 mg/kg	<u>Είδη</u> αρουραίος / ενηλίκων	<u>Δερματική LD50</u> >2000 mg/kg	<u>Είδη</u> αρουραίος / ενηλίκων
--	-----------------------------	--------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--

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

<u>Χημική ονομασία</u> Ενδεκαν-4-ολίδιο	<u>Ερεθισμός του δέρματος</u> Ήπια-ελαφρώς ερεθιστική	<u>Είδη</u> Ανθρώπινα
--	--	--------------------------

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

<u>Χημική ονομασία</u> Ενδεκαν-4-ολίδιο	<u>Ερεθισμός των ματιών</u> Μη ερεθιστικό	<u>Είδη</u> κουνέλι / ενηλίκων
--	--	-----------------------------------

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

<u>Χημική ονομασία</u> Ενδεκαν-4-ολίδιο	<u>Ευαισθητοποίηση του δέρματος</u> Μη ευαισθητοποιητής	<u>Είδη</u> Ινδικό χοιρίδιο και Ανθρώπου
--	--	---

**Καρκινογένεση:** Δεν έχει ταξινομηθεί (δεν βρέθηκε καμία σχετική πληροφορία).

**μεταλλαξίγνεση γεννητικών κυττάρων:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται). UNDECAN-4-OLIDE: Οι μεταλλαξιογόνες δοκιμασίες ήταν αρνητικές για τις in vivo και τις in vitro δοκιμασίες.

**Τοξικότητα στην αναπαραγωγή:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται). UNDECAN-4-OLIDE - ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ: Αναπτυξιακή τοξικότητα, από του στόματος, αρουραίο: NOAEL (επίπεδο στο οποίο δεν παρατηρούνται ανεπιθύμητες επιδράσεις), μητρική τοξικότητα=1000 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα. NOAEL, αναπτυξιακή τοξικότητα=1000 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα.

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

**STOT-επανειλημμένη έκθεση:** Δεν έχει ταξινομηθεί (βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται). UNDECAN-4-OLIDE - ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ: Οι μελέτες τοξικότητας επαναλαμβανόμενης δόσης από του στόματος, αρουραίος : NOAEL (επίπεδο όπου δεν παρατηρούνται ανεπιθύμητες αντιδράσεις) = 1000 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα.

**τοξικότητα αναρρόφησης:** Δεν έχει ταξινομηθεί (δεν βρέθηκε καμία σχετική πληροφορία).

**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 ήπιο ερεθισμό του δέρματος.

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

**Κατάποση:** 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:

<u>Χημική ονομασία</u>	<u>Είδη</u>	<u>Οξεία</u>	<u>Οξεία</u>	<u>Χρόνια</u>
Ενδεκαν-4-ολίδιο	Ψάρια	LC50 21.5 mg/L (96 ώρες) (παρόμοια υλικά)	LC50 6.13 mg/L(96 ώρες) (Υπολογιζόμενη)	N/E
Ενδεκαν-4-ολίδιο	Ασπόνδυλα	EC50 5.85 mg/L (48 ώρες)	N/E	EC10 1.02 mg/L (21 ημέρες) (γεωμετρικός μέσος μετρούμενη)
Ενδεκαν-4-ολίδιο	Φύκια	EC50 5.94 mg/L (48 ώρες) (γεωμετρικός μέσος μετρούμενη)	N/E	EC10 0.876 mg/L(48 ώρες) (γεωμετρικός μέσος μετρούμενη)
Ενδεκαν-4-ολίδιο	Μικροοργανισμοί	EC50 800 mg/L (30 λεπτά) (παρόμοια υλικά)		

#### 12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποικοδόμησης:

Αναμένεται να είναι άμεσα βιοαποικοδομήσιμο, με βάση παρόμοια υλικά.

<u>Χημική ονομασία</u>	<u>βιοαποικοδόμηση</u>
Ενδεκαν-4-ολίδιο	Εύκολα βιοδιασπώμενο (OECD 301F, συγκριτική προσέγγιση)

#### 12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης:

Δεν αναμένεται ότι θα βιοσυσσωρεύεται.

<u>Χημική ονομασία</u>	<u>Συντελεστής βιοσυγκέντρωσης (BCF)</u>	<u>Συντελεστής κατανομής οκτανόλης/νερού</u>
Ενδεκαν-4-ολίδιο	421 L/kg (υπολογίζεται)	3.6 (OECD 117)

#### 12.4. Κινητικότητα στο έδαφος:

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες πληροφορίες διαθέσιμες.

<u>Χημική ονομασία</u>	<u>Κινητικότητα στο έδαφος (Koc/Kow)</u>
Ενδεκαν-4-ολίδιο	398.5-709.2 L/kg (υπολογίζεται)

#### 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

όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

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 ετικέτας, 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

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 EU REACH αφορά μόνο σε ουσίες που παρασκευάζονται ή εισάγονται στην ΕΕ. Η Emerald Kalama Chemical έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της βάσει του κανονισμού EU REACH. Οι πληροφορίες EU REACH σχετικά με αυτό το προϊόν παρέχονται μόνο για ενημερωτικούς σκοπούς. Κάθε νομική οντότητα μπορεί να έχει διαφορετικές υποχρεώσεις EU REACH, ανάλογα με τη θέση της στην εφοδιαστική αλυσίδα. Η συμμόρφωση της Emerald με την REACH της ΕΕ δεν συνεπάγεται αυτόματη κάλυψη για Μεταγενέστερους Χρήστες που βρίσκονται στην ΕΕ. 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 (AIC):

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

### Κατάσταση

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

μπορεί να σημαίνει ότι ενδέχεται να υπάρχει ένα κατάλληλο ομαδικό πρότυπο για τα συστατικά αυτού του προϊόντος.

**UK REACH:** Καθώς το Ηνωμένο Βασίλειο αποχώρησε επισήμως από την Ευρωπαϊκή Ένωση, το EU REACH [(EC) 1907/2006] δεν έχει πλέον άμεση εφαρμογή στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ανατρέξτε στο ΔΔΑ μορφοποιημένο κατά UK REACH για πληροφορίες σχετικά με τη συμμόρφωση με την REACH του Ηνωμένου Βασιλείου.

## 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.

**Αιτία για αναθεώρηση:** Αλλαγές στις ενότητες: 1

**Μέθοδος αξιολόγησης για την ταξινόμηση των μειγμάτων:** Δεν ισχύει (ουσία)

### Υπόμνημα:

\* : Σήμα κατατεθέν που ανήκει στην Emerald Kalama Chemical, 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 Kalama Chemical, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Ηνωμένες Πολιτείες

## Παραρτήματος

### Σενάρια έκθεσης

#### πληροφοριών για τις ουσίες:

Όνομα ουσίας: Ενδεκαν-4-ολίδιο.

Αρ. EC 203-225-4 / Αρ. CAS 104-67-6

Αριθμός εγγραφής REACH: 01-2119959333-34-0005

#### Λίστα παραδειγμάτων έκθεσης:

ES1: Συνταγοποίηση - GES1 Σύνθεση ενώσεων αρωμάτων (σύνθεση)

ES2: Συνταγοποίηση - GES2 Συνταγοποίηση αρωματισμένων τελικών προϊόντων (Σύνθεση)

ES3: Χρήση από επαγγελματίες εργαζομένους - GES4 Επαγγελματική τελική χρήση προϊόντων πλύσης και καθαρισμού

ES4: Χρήση από επαγγελματίες εργαζομένους - GES5 Επαγγελματική τελική χρήση γυαλιστικών και μειγμάτων κεριού

ES5: Καταναλωτική χρήση - GES6 Καταναλωτική τελική χρήση προϊόντων πλύσης και καθαρισμού

ES6: Καταναλωτική χρήση - GES7 Καταναλωτική τελική χρήση προϊόντων εξυγίανσης του αέρα

ES7: Καταναλωτική χρήση - GES8 Καταναλωτική τελική χρήση βιοκτόνων προϊόντων

ES8: Καταναλωτική χρήση - GES9 Καταναλωτική τελική χρήση γυαλιστικών και μειγμάτων κεριού

ES9: Καταναλωτική χρήση - GES10 Καταναλωτική τελική χρήση καλλυντικών

#### Γενικά σχόλια:

Οι πρώτες αξιολογήσεις περιβαλλοντικού κινδύνου διεξήχθησαν χρησιμοποιώντας τις τυποποιημένες συνθήκες IFRA όπως ορίζονται στην οδηγία IFRA για τα σενάρια έκθεσης REACH (έκδοση 2.1, Δεκέμβριος 2012). Αξιολογήσεις υψηλότερης βαθμίδας πραγματοποιήθηκαν στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η ασφαλής χρήση δεν αποδείχθηκε με τη χρήση αξιολογήσεων πρώτης βαθμίδας. Σε αυτές τις περιπτώσεις έχουν χρησιμοποιηθεί Συγκεκριμένες Κατηγορίες Έκλυσης στο Περιβάλλον (SpERCs) ή έχουν καθοριστεί κλάσματα έκλυσης σύμφωνα με τους πίνακες A&B του Προσαρτήματος 1 του Εγγράφου Τεχνικών Οδηγιών 2003 για την εκτίμηση κινδύνου (EU TGD 2003), Μέρος II.

Το Undecan-4-olide δεν πληροί τα κριτήρια για καμία από τις κατηγορίες τοξικολογικής επικινδυνότητας και δεν έχουν παρατηρηθεί ανεπιθύμητες ενέργειες σε μελέτες που διεξήχθησαν με την υψηλότερη δυνατή και βιολογικά σχετική συγκέντρωση σε τοξικολογικά καταληκτικά σημεία. Η αξιολόγηση της έκθεσης δεν θα ήταν κανονικά απαραίτητη. Ωστόσο, τα σενάρια έκθεσης αναπτύχθηκαν σε σενάριο χειρότερης περίπτωσης, για να αποδειχθεί ότι ο κίνδυνος είναι αποδεκτός. Επομένως, αξιολογήθηκαν οι μακροχρόνιες συστηματικές εισπνοές και δερματικές εκθέσεις για τους εργαζομένους, και η μακροχρόνια συστηματική εισπνοή, οι εκθέσεις από το στόμα και από το δέρμα αξιολογήθηκαν για τους καταναλωτές.



Οι αξιολογήσεις βιομηχανικών και επαγγελματικών εργαζομένων πραγματοποιήθηκαν σε πρώτη φάση χρησιμοποιώντας το μοντέλο ECETOC TRA Workers v3.

Οι εκτιμήσεις της έκθεσης καταναλωτών πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση του μοντέλου ECETOC TRA 3 (ενότητα καταναλωτών), όπου: - Η συγκέντρωση αρώματος σε αρωματισμένα τελικά προϊόντα από τις οδηγίες του IFRA (2012) χρησιμοποιείται στην αξιολόγηση επιπέδου κινδύνου καταναλωτών Βαθμίδας 1.5

- Εάν είναι απαραίτητο, βελτιώνονται περαιτέρω οι παράμετροι (Refined Tier 1.5) χρησιμοποιώντας τον πίνακα συνθηκών και πρακτικών για καταναλωτικά προϊόντα στη Δυτική Ευρώπη από το AISE (2009).

- Εάν είναι απαραίτητο, ECETOC TRA v3.1 με συγκεκριμένους καθοριστικούς παράγοντες έκθεσης καταναλωτή (SCED).

- Εάν είναι απαραίτητη η βελτίωση της Βαθμίδας 2, ConsExpro v5.0 b01 σύμφωνα με το ειδικό ενημερωτικό δελτίο της υποκατηγορίας προϊόντων ή ECETOC TRA v3.1 με Συγκεκριμένους Προσδιοριστές Έκθεσης Καταναλωτών (SCED).

Αναφορά: Σενάρια έκθεσης REACH για αρωματικές ύλες της IFRA. Έκδοση 2.1/11 Δεκεμβρίου 2012.

## Σενάρια έκθεσης (1): Συνταγοποίηση - GES1 Σύνθεση ενώσεων αρωμάτων (σύνθεση)

### 1. Σενάρια έκθεσης (1)

#### Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:

Συνταγοποίηση - GES1 Σύνθεση ενώσεων αρωμάτων (σύνθεση)

#### Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:

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

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, 2.1b.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.

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

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 αντιδραστήριου. 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.

SpERC IFRA 2.1(a): Παρασκευή αρωματικών μειγμάτων σε μεγάλες/μεσαίες εγκαταστάσεις. SpERC IFRA 2.1(b): Παρασκευή αρωματικών μειγμάτων σε μικρές εγκαταστάσεις.

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:

Πρέπει να τηρούνται τα γενικά αποδεκτά πρότυπα της επαγγελματικής υγιεινής. Το κάπνισμα, το φαγητό και το ποτό απαγορεύονται στους χώρους εργασίας. Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.

#### Χαρακτηριστικό προϊόντος:

Συγκέντρωση της ουσίας:

- PROC1: Έως 100%.

- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%

- PROC8a, PROC9: 5-25%

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

#### Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:

Αυτές οι πληροφορίες δεν είναι σχετικές για την αξιολόγηση της έκθεσης των εργαζομένων.

#### Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης:

Διάρκεια:

- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 ώρες/ημέρα.

- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 λεπτά-1 ώρα/ημέρα.

- PROC15: <15 λεπτά.

#### Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:

Εκτεθειμένη επιφάνεια του δέρματος:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (ένα χέρι, μόνο πλευρά του προσώπου).

- PROC5, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια, μόνο πλευρά του προσώπου).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια).

#### Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων:

Τοποθεσία: Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Τομέας: Βιομηχανική χρήση.

Θερμοκρασία διεργασίας: <= 40 °C

**Τεχνικές συνθήκες και μέτρα για τον έλεγχο της διασποράς από την πηγή προς τον εργαζόμενο:**

Γενικός εξαερισμός:

- PROC1, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15: Καλός γενικός εξαερισμός (3-5 αλλαγές αέρα ανά ώρα): 30%.
- PROC5, PROC8a: Ενισχυμένος γενικός εξαερισμός (5-10 αλλαγές αέρα ανά ώρα): 70%.

Περιορισμός:

- PROC1: Κλειστό σύστημα (ελάχιστη επαφή κατά τη διάρκεια συνήθων εργασιών).
- PROC3: Κλειστή διεργασία παρτίδων με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.
- PROC8b, PROC9: Ημίκλειστη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.
- PROC5, PROC8a, PROC15: Όχι.

Τοπικός εξαερισμός αναθυμιάσεων:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC15: εν απαιτείται.
- PROC9: Ναι (90% αποτελεσματικότητα).

Τοπικός εξαερισμός (δερματική επαφή): εν απαιτείται.

Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία: Προηγμένο.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την ατομική προστασία, την υγιεινή και την αξιολόγηση της υγείας:**

Αναπνευστική προστασία: Δεν απαιτείται.

Προστασία ματιών: Ναι (προστατευτική μάσκα ανθεκτική σε χημικά, γυαλιά ασφαλείας με πλευρικές ασπίδες όταν υπάρχει πιθανότητα άμεσης επαφής).

Δερματική προστασία:

- PROC1, PROC15: Όχι (Δερματική επίδραση: 0%).
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374 με βασική εκπαίδευση των εργαζομένων) (Δερματική επίδραση: 90%).

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

Πρέπει να τηρούνται τα γενικά αποδεκτά πρότυπα της επαγγελματικής υγιεινής.

Ελαχιστοποίηση των χειρωνακτικών φάσεων/καθηκόντων εργασιών.

Ελαχιστοποίηση των πιπιδιών και των διαρροών.

Αποφυγή της επαφής με μολυσμένα εργαλεία και αντικείμενα.

Τακτικός καθαρισμός του εξοπλισμού και του χώρου εργασίας.

Εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με τις ορθές πρακτικές.

Καθιέρωση διαχείρισης/επίβλεψης για να ελεγχθεί ότι τα μέτρα διαχείρισης κινδύνου (ΜΔΚ) χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι κατάλληλες συνθήκες λειτουργίας.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

Γενικά:

Η εκπομπή στο περιβάλλον μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το μέγεθος της εγκατάστασης ανάμιξης σύμφωνα με την κατευθυντήρια γραμμή της IFRA (2012). Δεν ξεπερνά το 0,5% του όγκου που χρησιμοποιείται σε μικρές εγκαταστάσεις ανάμιξης, ενώ για μεγάλες/μεσαίες εγκαταστάσεις δεν ξεπερνά το 0,2%.

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

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία: 0,24 τόνοι/ημέρα (μεγάλες/μεσαίες θέσεις); 0,16 τόνοι/ημέρα (μικρές θέσεις).

Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία: 60 τόνοι/έτος (μεγάλες/μεσαίες θέσεις); 40 τόνοι/έτος (μικρές θέσεις).

Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:**

Ημέρες εκπομπών: <=250 ημέρες/έτος.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:**

Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Βιομηχανική χρήση.

Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 0,025; (τελική απελευθέρωση): 0,025. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 6 kg/ημέρα (μεγάλες/μεσαίες εγκαταστάσεις)(SpERC IFRA 2.1a.v1), 4 kg/ημέρα (μικρές εγκαταστάσεις)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία: (αρχική απελευθέρωση): 0,002; (τελική απελευθέρωση): 0,002. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,48 kg/Tag (μεγάλες/μεσαίες εγκαταστάσεις)(SpERC IFRA 2.1a.v1). (αρχική απελευθέρωση): 0,005; (τελική απελευθέρωση): 0,005. Local release rate: 0,8 kg/Tag (μικρές εγκαταστάσεις)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

Αποτελεσματικότητα διεργασίας: Διεργασία βελτιστοποιημένη για εξαιρετικά αποτελεσματική χρήση των πρώτων υλών (ελάχιστη απελευθέρωση στο περιβάλλον)

Καθαρισμός εξοπλισμού: Όχι απελευθέρωση στο νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία, οι εκπομπές στο νερό της αποχέτευσης περιορίζονται στην απελευθέρωση που προέρχεται από το τελικό βήμα καθαρισμού του εξοπλισμού με τη χρήση νερού

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).

Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

**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:**

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**

μεθόδους αξιολόγησης-Υγεία: ECETOC TRA Εργαζομένων v3. Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs.

**Υγεία**

<u>Επίδραση/Διαμέρισμα</u>	<u>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Σημειώσεις</u>
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, δερματική	1,371 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	0,255	PROC5, PROC8b
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Εισπνοής	9,675 mg/m3	0,509	PROC3
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	0,618	PROC5

**Περιβάλλον**

<u>Επίδραση/Διαμέρισμα</u>	<u>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Σημειώσεις</u>
Γλυκό νερό	0,003 mg/L (a) / 0,005 mg/L (b)	0,182 (a) / 0,29 (b)	(α) μικρός/μεσαίος χώρος/(β) μικρός χώρος
Ιζήματα γλυκού νερού	0,26 mg/kg dw (a) / 0,415 mg/kg dw (b)	0,138 (a) / 0,22 (b)	(α) μικρός/μεσαίος χώρος/(β) μικρός χώρος
Θαλασσινό νερό	0,0003174 mg/L (a) 0,0005074 mg/L (b)	0,181 (a) / 0,29 (b)	(α) μικρός/μεσαίος χώρος/(β) μικρός χώρος
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,026 mg/kg dw (a) / 0,041 mg/kg dw (b)	0,138 (a) / 0,22 (b)	(α) μικρός/μεσαίος χώρος/(β) μικρός χώρος
Χώμα	0,049 mg/kg dw (a) / 0,081 mg/kg dw (b)	0,134 (a) / 0,222 (b)	(α) μικρός/μεσαίος χώρος/(β) μικρός χώρος
ΜΕΛ	0,29 mg/L (a) / 0,048 mg/L (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(α) μικρός/μεσαίος χώρος/(β) μικρός χώρος
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,001 mg/m3 (a) / 0,0007698 mg/m3 (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(α) μικρός/μεσαίος χώρος/(β) μικρός χώρος
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από του στόματος	0,013 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα (a) / 0,01 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(α) μικρός/μεσαίος χώρος/(β) μικρός χώρος
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	

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**

**Υγεία**

Οι προβλεπόμενες εκθέσεις δεν αναμένεται να υπερβούν το DN(M)EL όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2. Όπου έχουν υιοθετηθεί άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των κινδύνων είναι τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα. Χρήση σε εσωτερικούς χώρους, PROC9: χρήση LEV, δεν απαιτείται αναπνευστήρας. Διάρκεια: PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 ώρες/ημέρα. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 λεπτά-1 ώρα/ημέρα. PROC15: <15 λεπτά. Δερματική προστασία: PROC1, PROC15: Όχι (Δερματική επίδραση: 0%). PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374 με βασική εκπαίδευση των εργαζομένων) (Δερματική επίδραση: 90%). Συγκέντρωση της ουσίας: PROC1: Έως 100%. PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%. PROC8a, PROC9: 5-25%.

**Περιβάλλον**

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs> 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

**Σενάρια έκθεσης (2): Συνταγοποίηση - GES2 Συνταγοποίηση αρωματισμένων τελικών προϊόντων (Σύνθεση)**

**1. Σενάρια έκθεσης (2)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Συνταγοποίηση - GES2 Συνταγοποίηση αρωματισμένων τελικών προϊόντων (Σύνθεση)

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

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

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1.a,g; AISE 2.1.b,h; AISE 2.1.c,i; AISE 2.1.j + CE/AISE 2.3.a + CE 2.1.a; AISE 2.1.k + CE/AISE 2.3.b + CE 2.1.b; AISE 2.1.l + CE/AISE 2.3.c + CE 2.1.c; CE 2.2.a-c; CE 2.1.d-j).

**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.

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

## όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

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.

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.

SpERC:

- GES2A: AISE σε κόκκους και υγρά χαμηλού ιξώδους (μεγάλες εγκαταστάσεις)(AISE 2.1.a.g).

- GES2B: AISE σε κόκκους και υγρά χαμηλού ιξώδους (μεσαίες εγκαταστάσεις)(AISE 2.1.b.h).

- GES2C: AISE σε κόκκους και υγρά χαμηλού ιξώδους (μικρές εγκαταστάσεις)(AISE 2.1.c.i).

- GES2D: AISE υγρά υψηλού ιξώδους+CE/AISE στερεά προϊόντα+CE υγρά χαμηλού ιξώδους (μεγάλες εγκαταστάσεις)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).

- GES2E: AISE υγρά υψηλού ιξώδους+CE/AISE στερεά προϊόντα+CE υγρά χαμηλού ιξώδους (μεσαίες εγκαταστάσεις)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).

- GES2F: AISE υγρά υψηλού ιξώδους+CE/AISE στερεά προϊόντα+CE υγρά χαμηλού ιξώδους (μικρές εγκαταστάσεις)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).

- GES2G: AISE + CE Λεπτά αρώματα (καθαρισμός με διαλύτη)(μεγάλες/μεσαίες/μικρές εγκαταστάσεις)(CE 2.2a-c).

- GES2H: ERC2 τιμή προεπιλογής (μεγάλες/μεσαίες/μικρές εγκαταστάσεις)(CE 2.1.d-j).

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: Χρησιμοποίησε 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:

Πρέπει να τηρούνται τα γενικά αποδεκτά πρότυπα της επαγγελματικής υγιεινής. Το κάπνισμα, το φαγητό και το ποτό απαγορεύονται στους χώρους εργασίας. Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.

#### Χαρακτηριστικό προϊόντος:

Συγκέντρωση της ουσίας:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%

- PROC8a, PROC9, PROC14: <1%

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

#### Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:

Αυτές οι πληροφορίες δεν είναι σχετικές για την αξιολόγηση της έκθεσης των εργαζομένων.

#### Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης:

Διάρκεια:

- PROC14: >4-8 ώρες/ημέρα.

- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 ώρες/ημέρα.

- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 λεπτά-1 ώρα/ημέρα.

- PROC15: <15 λεπτά.

#### Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:

Εκτεθειμένη επιφάνεια του δέρματος:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (ένα χέρι, μόνο πλευρά του προσώπου).

- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια, μόνο πλευρά του προσώπου).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια).

#### Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων:

Τοποθεσία: Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Τομέας: Βιομηχανική χρήση.

Θερμοκρασία διεργασίας: ≤ 40 °C

#### Τεχνικές συνθήκες και μέτρα για τον έλεγχο της διασποράς από την πηγή προς τον εργαζόμενο:

Γενικός εξαερισμός: Καλός γενικός εξαερισμός (3-5 αλλαγές αέρα ανά ώρα): 30%.

Περιορισμός:

- PROC1: Κλειστό σύστημα (ελάχιστη επαφή κατά τη διάρκεια συνήθων εργασιών).

- PROC3: Κλειστή διεργασία παρτίδων με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.

- PROC8b, PROC9: Ημικλειστή διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.

- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Όχι.

Τοπικός εξαερισμός αναθυμιάσεων:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: εν απαιτείται.

- PROC8b: Ναι (95% αποτελεσματικότητα).

Τοπικός εξαερισμός (δερματική επαφή): εν απαιτείται.

Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία: Προηγμένο.

#### Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την ατομική προστασία, την υγιεινή και την αξιολόγηση της υγείας:

Αναπνευστική προστασία: Δεν απαιτείται.

Προστασία ματιών: Ναι (προστατευτική μάσκα ανθεκτική σε χημικά, γυαλιά ασφαλείας με πλευρικές ασπίδες όταν υπάρχει πιθανότητα άμεσης

επαφής).

Δερματική προστασία:

- PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Όχι (Δερματική επίδραση: 0%).

- PROC5, PROC8b: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374 με βασική εκπαίδευση των εργαζομένων) (Δερματική επίδραση: 90%).

---

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

Πρέπει να τηρούνται τα γενικά αποδεκτά πρότυπα της επαγγελματικής υγιεινής.

Ελαχιστοποίηση των χειρωνακτικών φάσεων/καθηκόντων εργασιών.

Ελαχιστοποίηση των πιπυλίων και των διαρροών.

Αποφυγή της επαφής με μολυσμένα εργαλεία και αντικείμενα.

Τακτικός καθαρισμός του εξοπλισμού και του χώρου εργασίας.

Εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με τις ορθές πρακτικές.

Καθιέρωση διαχείρισης/επίβλεψης για να ελεγχθεί ότι τα μέτρα διαχείρισης κινδύνου (ΜΔΚ) χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι κατάλληλες συνθήκες λειτουργίας.

---

## 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

**Γενικά:**

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

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

Μέγιστη καθημερινή χρήση σε μια τοποθεσία:

- GES2A: 0,15 τόνοι/ημέρα.

- GES2B: 0,056 τόνοι/ημέρα.

- GES2C: 0,046 τόνοι/ημέρα.

- GES2D: 0,042 τόνοι/ημέρα.

- GES2E, GES2F: 0,018 τόνοι/ημέρα.

- GES2G: 0,064 τόνοι/ημέρα.

- GES2H: 0,006 τόνοι/ημέρα.

Μέγιστη ετήσια χρήση σε μια τοποθεσία:

- GES2A: 37,5 τόνοι/έτος.

- GES2B: 14 τόνοι/έτος.

- GES2C: 11,5 τόνοι/έτος.

- GES2D: 10,5 τόνοι/έτος.

- GES2E: 4,5 τόνοι/έτος.

- GES2F: 5,1 τόνοι/έτος.

- GES2G: 16 τόνοι/έτος.

- GES2H: 1,5 τόνοι/έτος.

Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης:**

Ημέρες εκπομπών: <=250 ημέρες/έτος.

**Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:**

Ρυθμός ροής των επιφανειακών υδάτων εισροής: >= 18.000 m3 ημερησίως (εξ ορισμού).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Βιομηχανική χρήση.

Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 0,0; (τελική απελευθέρωση): 0,0. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0 kg/ημέρα.

Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία:

- GES2A: (αρχική απελευθέρωση): 0,0001; (τελική απελευθέρωση): 0,0001. υθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,015 kg/ημέρα (AISE 2.1.a.v2)

- GES2B: (αρχική απελευθέρωση): 0,001; (τελική απελευθέρωση): 0,001. υθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,056 kg/ημέρα (AISE 2.1.b.v2).

- GES2C: (αρχική απελευθέρωση): 0,002; (τελική απελευθέρωση): 0,002. υθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,092 kg/ημέρα (AISE 2.1.c.v2)

- GES2D: (αρχική απελευθέρωση): 0,001; (τελική απελευθέρωση): 0,001. υθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,042 kg/ημέρα (AISE 2.1.j.v2).

- GES2E: (αρχική απελευθέρωση): 0,002; (τελική απελευθέρωση): 0,002. υθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,036 kg/ημέρα (AISE 2.1.k.v2)

- GES2F: (αρχική απελευθέρωση): 0,004; (τελική απελευθέρωση): 0,004. υθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,072 kg/ημέρα (AISE 2.1.l.v2).

- GES2G: (αρχική απελευθέρωση): 0,0; (τελική απελευθέρωση): 0,0. υθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0 kg/ημέρα (CE 2.2a.v2 )

- GES2H: (αρχική απελευθέρωση): 0,02; (τελική απελευθέρωση): 0,02. υθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,12 kg/ημέρα (CE 2.1g.v2)

Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

Αποτελεσματικότητα διεργασίας: Διεργασία βελτιστοποιημένη για εξαιρετικά αποτελεσματική χρήση των πρώτων υλών (ελάχιστη απελευθέρωση στο περιβάλλον)

Τα τυπικά μέτρα μείωσης των εκπομπών στα λύματα μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Κλειστή αυτοματοποιημένη διαδικασία ή/και Κλειστό σύστημα μεταφοράς ή/και κλειστά συστήματα παρτίδας ή/και ημι-κλειστό σύστημα μεταφοράς ή/και παρτίδα παραγωγής τελικού προϊόντος. - Κεντρικός έλεγχος διαδικασιών.

- Επαναχρησιμοποίηση του επεξεργασμένου γκρίζου νερού για καθαρισμό.

- Βελτιστοποιημένα ή/και αυτοματοποιημένα συστήματα για τη μεταφορά και το χειρισμό πρώτων υλών, τα οποία ελαχιστοποιούν τα συνολικά επίπεδα έκθεσης και τις τυχαίες διαρροές.

- Μειωμένος αριθμός εργασιών μεταφοράς και καθαρισμού μέσω της παρασκευής διαφόρων προϊόντων από ένα προμίγμα (masterbatch) στο οποίο προστίθενται ορισμένα συστατικά για να αποδώσουν τα τελικά προϊόντα.

- Αποκλειστικές δεξαμενές αποθήκευσης πρώτων υλών, προμείξεων και τελικών προϊόντων.

## όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

- Ανάκτηση υλικών μέσω υπολειμμάτων ανακύκλωσης κοκκωδών απορρυπαντικών σε στάδια καθαρισμού κατά τη συσκευασία ή μεταφορά γραμμών στους πολτούς.

Καθαρισμός εξοπλισμού:

- GES2A, GES2B, GES2C: Τα υπολείμματα των κοκκωδών απορρυπαντικών που ανακτώνται στα στάδια καθαρισμού στη συσκευασία ή στις γραμμές μεταφοράς ανακυκλώνονται στους πολτούς.

- GES2D, GES2E: Καθαρισμός εξοπλισμού με ελαχιστοποίηση των εκπομπών στο νερό της αποχέτευσης. Τυπικά εφαρμοζόμενα μέτρα μείωσης των εκπομπών στα λύματα μπορεί να περιλαμβάνουν: Στεγνό καθάρισμα του εξοπλισμού (π.χ. χρήση απορροφητικών υλικών και καθαρισμός με σκούπες αναρρόφησης, συμπεριλαμβανομένης της αποτέφρωσης στερεών αποβλήτων). Ο καθαρισμός περιλαμβάνει τους λεγόμενους 'rigs'. Καθαρισμός που περιλαμβάνει τον λεγόμενο «επιτόπιο καθαρισμό» (Σύστημα CIP). Καθαρισμός με ατμό. Χειροκίνητη αφαίρεση υπολειμματικών προϊόντων που προσκολλώνται στον εξοπλισμό (π.χ. με χειροκίνητο καθαρισμό, καθαρισμό με σκούπα αναρρόφησης κ.λπ.). Χρήση συστημάτων διπλής επένδυσης (π.χ. κάλυμμα αντιδραστήρα μίας χρήσης που αποτεφρώνεται μετά τη χρήση του ως στερεό απόβλητο).

- GES2F, GES2H: Εξοπλισμός καθαρισμένος με νερό, πλύσιμο που απορρίπτεται με απόβλητα.

- GES2G: Εξοπλισμός καθαρισμένος με οργανικό διαλύτη, τα πλύματα συλλέγονται και απορρίπτονται ως απόβλητα του διαλύτη.

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).

Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m<sup>3</sup>/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

**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:**

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

Γενική ορθή πρακτική: Εκπαιδευμένο προσωπικό, προστασία από τις διαρροές, συμπεριλαμβανομένης της επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων.

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

μεθόδους αξιολόγησης-Υγεία: ECETOC TRA Εργαζομένων v3. Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs. GES2A, GES2B, GES2C, GES2D, GES2E, GES2F: EU TDG 2003. Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

#### Υγεία

Επίδραση/Διαμέρισμα	Εκτίμηση της έκθεσης/PEC	RCR	Σημειώσεις
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, δερματική	1,371 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	0,255	PROC8a
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Εισπνοής	9,675 mg/m <sup>3</sup>	0,509	PROC5
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	0,662	PROC5

#### Περιβάλλον

Επίδραση/Διαμέρισμα	Εκτίμηση της έκθεσης/PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0,001 mg/L	0,06	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Ιζήματα γλυκού νερού	0,086 mg/kg dw	0,046	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Θαλασσινό νερό	0,0001037 mg/L	0,059	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,008 mg/kg dw	0,045	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Χώμα	0,012 mg/kg dw	0,034	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
ΜΕΛ	0,007 mg/L	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,000008135 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από του στόματος	0,0004765 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)

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

#### Υγεία

Οι προβλεπόμενες εκθέσεις δεν αναμένεται να υπερβούν το DN(M)EL όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2. Όπου έχουν υιοθετηθεί άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των κινδύνων είναι τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα. Χρήση σε εσωτερικούς χώρους, PROC8b: χρήση LEV, δεν απαιτείται αναπνευστήρας. Διάρκεια: PROC14: >4-8 ώρες/ημέρα. PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 ώρες/ημέρα. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 λεπτά-1 ώρα/ημέρα. PROC15: <15 λεπτά. Δερματική προστασία: PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Όχι (Δερματική επίδραση: 0%). PROC5, PROC8b: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374 με βασική εκπαίδευση των εργαζομένων) (Δερματική επίδραση: 90%). Συγκέντρωση της ουσίας: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <1%.

#### Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων

τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs> 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

**Σενάρια έκθεσης (3): Χρήση από επαγγελματίες εργαζομένους - GES4 Επαγγελματική τελική χρήση προϊόντων πλύσης και καθαρισμού**

**1. Σενάρια έκθεσης (3)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Χρήση από επαγγελματίες εργαζομένους - GES4 Επαγγελματική τελική χρήση προϊόντων πλύσης και καθαρισμού

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

τομέας χρήσης (SU): SU0

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC35

κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a

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

CS2: PROC1 (AISE P102, P105, P108, P111, P203, P204, P1101).

CS3: PROC2 (AISE P202).

CS4: PROC4 (AISE P112).

CS5: PROC4 (AISE P701, P704).

CS6: PROC8a (AISE P102, P105, P108, P111, P112, P203, P204, P309, P1101, P1102).

CS7: PROC8a (AISE P901, P902).

CS8: PROC8a (AISE P201).

CS9: PROC8a (AISE P301, P302, P303, P304, P305, P306, P312, P401, P402, P403, P409, P410, P808, P1104).

CS10: PROC8a (AISE P103, P308, P314, P315, P404, P405, P701, P702, P704, P1103).

CS11: PROC8a (AISE P703, P705, P706).

CS12: PROC8b (AISE P202).

CS13: PROC10 (AISE P310).

CS14: PROC10 (AISE P103, P201, P317, P411).

CS15: PROC10 (AISE P307).

CS16: PROC10 (AISE P113, P301, P302, P303, P304, P305, P403).

CS17: PROC10 (AISE P306, P312, P313, P314, P315, P316, P401, P402, P405, P409, P410, P808, P1103, P1104).

CS18: PROC10 (AISE P308, P311, P404).

CS19: PROC10 (AISE P703, P705, P706).

CS20: PROC10 (AISE P902).

CS21: PROC11 (AISE P113, P302, P304, P306, P313, P315, P402, P411, P702, P1104).

CS22: PROC11 (AISE P308, P311).

CS23: PROC11 (AISE P703, P706).

CS24: PROC11 (AISE P902).

CS25: PROC11 (AISE P901).

CS26: PROC13 (AISE P606, P607).

CS27: PROC13 (AISE P309, P1102).

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.

PROC4 Παραγωγή χημικής ουσίας όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης.

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 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.

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

CS1: ERC8a.

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

**Περαιτέρω διευκρινίσεις:**

PC35 Προϊόντα έκπλυσης και καθαρισμού.

Επαγγελματική χρήση προϊόντων πλυντηρίου:

- AISE P102 απορρυπαντικό πλυντηρίου: Ημιαυτόματη διαδικασία (PROC1, PROC8a).

- AISE P103 απορρυπαντικό πλυντηρίου: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).

- AISE P105 Μαλακτικό (μαλακτικό/αμυλόκολλα): Ημιαυτόματη διαδικασία (PROC1, PROC8a).

- AISE P108 Βοηθητικό μέσο πλύσης (έκλυσης αερίου): Ημιαυτόματη διαδικασία (PROC1, PROC8a).

- AISE P111 Βοηθητικό μέσο πλύσης (χωρίς έκλυση αερίου): Ημιαυτόματη διαδικασία (PROC1, PROC8a).

- AISE P112 Βοηθητικό μέσο πλύσης (χωρίς έκλυση αερίου): Χειροκίνητη διαδικασία (PROC4, PROC8a).

- AISE P113 Απορρυπαντικό προκαθαρισμού λεκέδων: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10, PROC11).

Επαγγελματική χρήση προϊόντων πλυντηρίου πιάτων:

- AISE P201 Προϊόν πλυντηρίου πιάτων: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).

- AISE P202 Προϊόν πλυντηρίου πιάτων και βοηθητικό έκπλυσης: Αυτόματη διαδικασία (PROC2, PROC8b).

- AISE P203 Προϊόν πλυντηρίου πιάτων: Ημιαυτόματη διαδικασία (PROC1, PROC8a).

- AISE P204 Βοηθητικό έκπλυσης: Αυτόματη διαδικασία (PROC1, PROC8a).

Επαγγελματική χρήση καθαριστικών αυτοκινήτων:

## όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

- AISE P701 Προϊόν πλυσίματος αυτοκινήτων: Ημιαυτόματη διαδικασία (PROC4, PROC8a).
  - AISE P702 Προϊόν πλυσίματος αυτοκινήτων: Διαδικασία ψεκασμού και έκπλυσης (PROC8a, PROC11).
  - AISE P703 Προϊόν πλυσίματος αυτοκινήτων: Χειροκίνητη διαδικασία ψεκασμού και σκουπίσματος (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P704 Προϊόν αποκρήρωσης: Ημιαυτόματη διαδικασία (PROC4, PROC8a).
  - AISE P705 Καθαριστικό σκαφών: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).
  - AISE P706 Καθαριστικό σκαφών: Χειροκίνητη διαδικασία ψεκασμού και σκουπίσματος (PROC8a, PROC10, PROC11).
- Επαγγελματική χρήση ιατρικών συσκευών:
- AISE P1101 Ιατρικές συσκευές: Ημιαυτόματη διαδικασία (PROC1, PROC8a).
  - AISE P1102 Ιατρικές συσκευές: Διαδικασία εμβύθισης (PROC8a, PROC13).
  - AISE P1103 Ιατρικές συσκευές: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).
  - AISE P1104 Ιατρικές συσκευές: Διαδικασία ψεκασμού (PROC8a, PROC10, PROC11).
- Επαγγελματική χρήση καθαριστικών προσώπων και επιφανειών:
- AISE P901 Καθαριστικό προσώπων/επιφανειών: Διαδικασία υψηλής πίεσης (PROC8a, PROC11).
  - AISE P902 Καθαριστικό προσώπων/επιφανειών: Διαδικασία μέτριας πίεσης (PROC8a, PROC10, PROC11).
- Επαγγελματική χρήση προϊόντων περιποίησης πατωμάτων:
- AISE P401 Καθαριστικό δαπέδου: Ημιαυτόματη διαδικασία (PROCa, PROC10).
  - AISE P402 Καθαριστικό δαπέδου: Χειροκίνητη διαδικασία ψεκασμού και σκουπίσματος (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P403 Καθαριστικό δαπέδου: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).- AISE P404 Απογυμνωτής δαπέδου: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).
  - AISE P405 Απογυμνωτής δαπέδου: Ημιαυτόματη διαδικασία (PROCa, PROC10).
  - AISE P409 Καθαριστικό ταπήτων: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).
  - AISE P410 Καθαριστικό ταπήτων: Ημιαυτόματη διαδικασία (PROCa, PROC10).
  - AISE P411 Προ-καθαρισμός λεκέδων χαλιών: Διαδικασία ψεκασμού και βουρτσίσματος (PROC10, PROC11).
- Επαγγελματική χρήση καθαριστικών επιφανειών γενικής χρήσης:
- AISE P301 Καθαριστικό γενικής χρήσης: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).
  - AISE P302 Καθαριστικό γενικής χρήσης: Χειροκίνητη διαδικασία ψεκασμού και σκουπίσματος (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P303 Καθαριστικό κουζίνας: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).
  - AISE P304 Καθαριστικό κουζίνας: Χειροκίνητη διαδικασία ψεκασμού και σκουπίσματος (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P305 Υγειονομικό καθαριστικό: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).
  - AISE P306 Υγειονομικό καθαριστικό: Χειροκίνητη διαδικασία ψεκασμού και σκουπίσματος (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P307 Παράγοντας διάλυσης αλάτων: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10).
  - AISE P308 Παράγοντας διάλυσης αλάτων: Χειροκίνητη διαδικασία ψεκασμού και έκπλυσης (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P309 Περιοδικός καθαρισμός με εμβάπτιση (PROC8a, PROC13).
  - AISE P310 Καθαριστικό φούρνου/γκριλ: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10).
  - AISE P311 Καθαριστικό φούρνου/γκριλ: Διεργασία ψεκασμού και σκουπίσματος με το χέρι (PROC10, PROC11).
  - AISE P312 Καθαριστικό γυαλιού: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).
  - AISE P313 Καθαριστικό γυαλιού: Διεργασία ψεκασμού και σκουπίσματος με το χέρι (PROC10, PROC11).
  - AISE P314 Απολυμαντικό επιφανειών: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).- AISE P315 Απολυμαντικό επιφανειών: Χειροκίνητη διαδικασία ψεκασμού και έκπλυσης (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P316 Ουσία καθαρισμού μετάλλων: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10).
  - AISE P317 Υγρό πανί: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10).
- Επαγγελματική χρήση προϊόντων συντήρησης:
- AISE P606 Αποφρακτικό αποχέτευσης: Χειρωνακτική διεργασία (PROC13).
  - AISE P607 Καθαριστικό αποχέτευσης: Χειρωνακτική διεργασία (PROC13).
- Επαγγελματική χρήση φαρμακευτικών προϊόντων:
- AISE P808 Φροντίδα στέγασης ζώων: Χειροκίνητη διαδικασία (PROC8a, PROC10).

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)).

## 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

#### Γενικά:

Πρέπει να τηρούνται τα γενικά αποδεκτά πρότυπα της επαγγελματικής υγιεινής. Το κάπνισμα, το φαγητό και το ποτό απαγορεύονται στους χώρους εργασίας. Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.

#### Χαρακτηριστικό προϊόντος:

Συγκέντρωση της ουσίας: <1%.

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

#### Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:

Αυτές οι πληροφορίες δεν είναι σχετικές για την αξιολόγηση της έκθεσης των εργαζομένων.

#### Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης:

Διάρκεια:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS20), PROC11 (CS25): >4-8 ώρες/ημέρα.

- PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18, CS19): 1-4 ώρες/ημέρα.

- PROC8a (CS9, CS10, CS11), PROC10 (CS13), PROC11 (CS21, CS22, CS23, CS24), PROC13 (CS27): 15 λεπτά-1 ώρα/ημέρα.

- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS8), PROC8b, PROC13 (CS26): <15 λεπτά.

#### Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:

Εκτεθειμένη επιφάνεια του δέρματος:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (ένα χέρι, μόνο πλευρά του προσώπου).

- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια, μόνο πλευρά του προσώπου).

- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια και τους καρπούς άνω).

#### Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων:



Τοποθεσία:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b, PROC10 (CS13, CS14, CS15, CS18), PROC11 (CS22), PROC13: Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

- PROC4 (CS5), PROC8a (CS7, CS9, CS10), PROC10 (CS16, CS17), PROC11 (CS20, CS21, CS24, CS25): Χρήση σε εσωτερικό χώρο/εξωτερικούς χώρους.

- PROC8a (CS11), PROC10 (CS19), PROC11 (CS23): Χρήση εξωτερικούς χώρους.

Τομέας: Επαγγελματική χρήση.

Θερμοκρασία διεργασίας: <= 40 °C

---

**Τεχνικές συνθήκες και μέτρα για τον έλεγχο της διασποράς από την πηγή προς τον εργαζόμενο:**

Γενικός εξαερισμός:

- PROC8a (CS11), PROC10 (CS19), PROC11 (CS23): Εξωτερικά (χρήση εξωτερικούς χώρους).

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a (CS7-CS10), PROC8b, PROC10 (CS13-CS18, CS20), PROC11 (CS24, CS25), PROC13: Βασικός γενικός εξαερισμός (1-3 αλλαγές αέρα ανά ώρα): 0%.

- PROC11 (CS21, CS22): Καλός γενικός εξαερισμός (3-5 αλλαγές αέρα ανά ώρα): 30%.

Περιορισμός:

- PROC1: Κλειστό σύστημα (ελάχιστη επαφή κατά τη διάρκεια συνήθων εργασιών).

- PROC2: Κλειστή συνεχής διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.

- PROC4, PROC8b: Ημίκλειστη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.

- PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Όχι.

Τοπικός εξαερισμός αναθυμιάσεων: Δεν απαιτείται.

Τοπικός εξαερισμός (δερματική επαφή): εν απαιτείται.

Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία: Βασικό.

---

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την ατομική προστασία, την υγιεινή και την αξιολόγηση της υγείας:**

Αναπνευστική προστασία: Αν δεν αναφέρεται διαφορετικά, Δεν απαιτείται.

- PROC8a (CS7), PROC10 (CS20), PROC11 (CS24, CS25): Ναι (Αναπνευστική συσκευή με APF 10) (Αποτελεσματικότητα στην εισπνοή: 90%).

Δερματική προστασία:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9): Όχι (Δερματική επίδραση: 0%).

- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10, PROC11 (CS24), PROC13: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374) (Δερματική επίδραση: 80%).

- PROC11 (CS21-CS23, CS25): Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374 με βασική εκπαίδευση των εργαζομένων) (Δερματική επίδραση: 90%).

---

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

Πρέπει να τηρούνται τα γενικά αποδεκτά πρότυπα της επαγγελματικής υγιεινής.

Ελαχιστοποίηση των χειρωνακτικών φάσεων/καθηκόντων εργασιών.

Ελαχιστοποίηση των πιπιλιών και των διαρροών.

Αποφυγή της επαφής με μολυσμένα εργαλεία και αντικείμενα.

Τακτικός καθαρισμός του εξοπλισμού και του χώρου εργασίας.

Εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με τις ορθές πρακτικές.

Καθιέρωση διαχείρισης/επίβλεψης για να ελεγχθεί ότι τα μέτρα διαχείρισης κινδύνου (ΜΔΚ) χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι κατάλληλες συνθήκες λειτουργίας.

---

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

Γενικά:

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

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

Καθημερινή χρήση ευρείας διασποράς: 0,000165 τόνοι/ημέρα.

Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

**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).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Επαγγελματική χρήση.

Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00.

Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,165 kg/ημέρα.

Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).

Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

**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:**

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**

μεθόδους αξιολόγησης-Υγεία: ECETOC TRA Εργαζομένων v3. Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs.

**Υγεία**

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, δερματική	2,143 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	0,398	PROC11 (CS24)
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Εισπνοής	11,52 mg/m3	0,606	PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18)
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	0,765	PROC11 (CS21, CS22, CS23)

**Περιβάλλον**

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0,001 mg/L	0,075	
Ιζήματα γλυκού νερού	0,108 mg/kg dw	0,057	
Θαλασσινό νερό	0,0001304 mg/L	0,074	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,011 mg/kg dw	0,057	
Χώμα	0,017 mg/kg dw	0,046	
ΜΕΛ	0,01 mg/L	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,000008148 mg/m3	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από του στόματος	0,0006959 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	

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**

**Υγεία**

Οι προβλεπόμενες εκθέσεις δεν αναμένεται να υπερβούν το DN(M)EL όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2. Όπου έχουν υιοθετηθεί άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των κινδύνων είναι τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα. Χρήση σε εσωτερικό χώρο/εξωτερικούς χώρους, χωρίς LEV. Αναπνευστική προστασία: PROC8a (CS7), PROC10 (CS20), PROC11 (CS24, CS25): Ναι (Αναπνευστική συσκευή με APF 10) (Αποτελεσματικότητα στην εισπνοή: 90%). Διάρκεια: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS20), PROC11 (CS25): >4-8 ώρες/ημέρα. PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18, CS19): 1-4 ώρες/ημέρα. PROC8a (CS9, CS10, CS11), PROC10 (CS13), PROC11 (CS21, CS22, CS23, CS24), PROC13 (CS27): 15 λεπτά-1 ώρα/ημέρα. PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS8), PROC8b, PROC13 (CS26): <15 λεπτά. Δερματική προστασία: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9): Όχι (Δερματική επίδραση: 0%). PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10, PROC11 (CS24), PROC13: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374) (Δερματική επίδραση: 80%). PROC11 (CS21-CS23, CS25): Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374 με βασική εκπαίδευση των εργαζομένων) (Δερματική επίδραση: 90%). Συγκέντρωση της ουσίας: <1%.

**Περιβάλλον**

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs> 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

**Σενάρια έκθεσης (4): Χρήση από επαγγελματίες εργαζομένους - GES5 Επαγγελματική τελική χρήση γυαλιστικών και μειγμάτων κεριού**

**1. Σενάρια έκθεσης (4)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Χρήση από επαγγελματίες εργαζομένους - GES5 Επαγγελματική τελική χρήση γυαλιστικών και μειγμάτων κεριού

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

τομέας χρήσης (SU): SU0  
κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC31  
κατηγορία διαδικασίας (PROC): PROC2, PROC8b, PROC10, PROC11  
κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a

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

CS2: PROC2 (AISE P605).  
CS3: PROC8b (AISE P605).  
CS4: PROC10 (AISE P601, P602 (πανάκια), P603, P604 (πανάκια), P609 (πανάκια)).  
CS5: PROC10 (AISE P406, P407, P408 (πανάκια), P608).  
CS6: PROC11 (AISE P602 (ψεκασμός), P604 (spray), P609 (ψεκασμός)).  
CS7: PROC11 (AISE P408 (ψεκασμός)).

PROC2 Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή συνεχόμενη διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με

## όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.

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 πιτσιλισματος.

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

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

CS1: ERC8a.

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

**Περαιτέρω διευκρινίσεις:**

PC31 Μείγματα στιλβωτικών ουσιών και κεριών.

Επαγγελματική χρήση προϊόντων συντήρησης:

- AISE P601 Φροντίδα ξύλινων επίπλων: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10).

- AISE P602 Φροντίδα ξύλινων επίπλων: Διεργασία ψεκασμού και σκουπίσματος με το χέρι (PROC10, PROC11).

- AISE P603 Προϊόν συντήρησης δέρματος: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10).

- AISE P604 Προϊόν συντήρησης δέρματος: Διεργασία ψεκασμού και σκουπίσματος με το χέρι (PROC10, PROC11).

- AISE P605 Προϊόν συντήρησης δέρματος: Ημι-αυτόματη διαδικασία (PROC2, PROC8b).

- AISE P608 Συντήρηση ανοξειδωτού χάλυβα: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10).

- AISE P609 Συντήρηση ανοξειδωτού χάλυβα: Διεργασία ψεκασμού και σκουπίσματος με το χέρι (PROC10, PROC11).

Επαγγελματική χρήση προϊόντων περιποίησης πατωμάτων:

- AISE P406 Ουσία λείανσης/εμποτισμού: Χειρωνακτική διεργασία (PROC10).

- AISE P407 Ουσία λείανσης/εμποτισμού: Ημι-αυτόματη διεργασία (PROC10).

- AISE P408 Ουσία λείανσης/εμποτισμού: Διεργασία ψεκασμού και σκουπίσματος με το χέρι (PROC10, PROC11).

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)).

## 2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση

### 2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

**Γενικά:**

Πρέπει να τηρούνται τα γενικά αποδεκτά πρότυπα της επαγγελματικής υγιεινής. Το κάπνισμα, το φαγητό και το ποτό απαγορεύονται στους χώρους εργασίας. Οι διαρροές καθαρίζονται αμέσως.

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Συγκέντρωση της ουσίας: <1%.

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

Αυτές οι πληροφορίες δεν είναι σχετικές για την αξιολόγηση της έκθεσης των εργαζομένων.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης:**

Διάρκεια:

- PROC2: >4-8 ώρες/ημέρα.

- PROC10: 1-4 ώρες/ημέρα.

- PROC8b, PROC11 (CS7): 15 λεπτά-1 ώρα/ημέρα.

- PROC11 (CS6): <15 λεπτά.

**Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:**

Εκτεθειμένη επιφάνεια του δέρματος:

- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια, μόνο πλευρά του προσώπου).

- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (δύο χέρια και τους καρπούς άνω).

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

Τοποθεσία: Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Τομέας: Επαγγελματική χρήση.

Θερμοκρασία διεργασίας: ≤ 40 °C

**Τεχνικές συνθήκες και μέτρα για τον έλεγχο της διασποράς από την πηγή προς τον εργαζόμενο:**

Γενικός εξαερισμός: Αν δεν αναφέρεται διαφορετικά, Βασικός γενικός εξαερισμός (1-3 αλλαγές αέρα ανά ώρα): 0%.

- PROC11 (CS7): Καλός γενικός εξαερισμός (3-5 αλλαγές αέρα ανά ώρα): 30%.

Περιορισμός:

- PROC2: Κλειστή συνεχής διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.

- PROC8b: Ημικλειστή διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.

- PROC10, PROC11: Όχι.

Τοπικός εξαερισμός αναθυμιάσεων: Δεν απαιτείται.

Τοπικός εξαερισμός (δερματική επαφή): εν απαιτείται.

Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία: Βασικό.

**Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την ατομική προστασία, την υγιεινή και την αξιολόγηση της υγείας:**

Αναπνευστική προστασία: Δεν απαιτείται.

Δερματική προστασία:

- PROC2: Όχι (Δερματική επίδραση: 0%).

- PROC8b, PROC10: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374) (Δερματική επίδραση: 80%).

- PROC11: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374 με βασική εκπαίδευση των εργαζομένων) (Δερματική επίδραση: 90%).

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

## όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

Πρέπει να τηρούνται τα γενικά αποδεκτά πρότυπα της επαγγελματικής υγιεινής.

Ελαχιστοποίηση των χειρωνακτικών φάσεων/καθηκόντων εργασιών.

Ελαχιστοποίηση των πιπιλιών και των διαρροών.

Αποφυγή της επαφής με μολυσμένα εργαλεία και αντικείμενα.

Τακτικός καθαρισμός του εξοπλισμού και του χώρου εργασίας.

Εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με τις ορθές πρακτικές.

Καθιέρωση διαχείρισης/επίβλεψης για να ελεγχθεί ότι τα μέτρα διαχείρισης κινδύνου (ΜΔΚ) χρησιμοποιούνται σωστά και τηρούνται οι κατάλληλες συνθήκες λειτουργίας.

### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

#### Γενικά:

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

#### Χαρακτηριστικό προϊόντος:

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

#### Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:

Καθημερινή χρήση ευρείας διασποράς: 0,00011 τόνοι/ημέρα.

Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

#### 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).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Επαγγελματική χρήση.

Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00.

Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,11 kg/ημέρα.

Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).

Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

#### 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:

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

μεθόδους αξιολόγησης-Υγεία: ECETOC TRA Εργαζομένων v3. Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs.

#### Υγεία

Επίδραση/Διαμέρισμα	Εκτίμηση της έκθεσης/PEC	RCR	Σημειώσεις
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, δερματική	1,071 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	0,199	PROC11 (CS6, CS7)
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Εισπνοής	11,52 mg/m3	0,606	PROC10 (CS4, CS5)
Εργαζόμενος, μακροπρόθεσμη, συστηματική, συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	0,765	PROC11 (CS7)

#### Περιβάλλον

Επίδραση/Διαμέρισμα	Εκτίμηση της έκθεσης/PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0,0009907 mg/L	0,057	
Ιζήματα γλυκού νερού	0,081 mg/kg dw	0,043	
Θαλασσινό νερό	0,00009772 mg/L	0,056	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,008 mg/kg dw	0,042	
Χώμα	0,011 mg/kg dw	0,031	
ΜΕΛ	0,007 mg/L	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,000008139 mg/m3	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από του στόματος	0,000539 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	

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**

**Υγεία**

Οι προβλεπόμενες εκθέσεις δεν αναμένεται να υπερβούν το DN(M)EL όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2. Όπου έχουν υιοθετηθεί άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των κινδύνων είναι τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα. Εσωτερική χρήση, χωρίς LEV, δεν απαιτείται αναπνευστήρας. Διάρκεια: PROC2: >4-8 ώρες/ημέρα. PROC10: 1-4 ώρες/ημέρα. PROC8b, PROC11 (CS7): 15 λεπτά-1 ώρα/ημέρα. PROC11 (CS6): <15 λεπτά. Δερματική προστασία: PROC2: Όχι (Δερματική επίδραση: 0%). PROC8b, PROC10: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374) (Δερματική επίδραση: 80%). PROC11: Ναι (γάντια ανθεκτικά σε χημικά σύμφωνα με το πρότυπο EN374 με βασική εκπαίδευση των εργαζομένων) (Δερματική επίδραση: 90%). Συγκέντρωση της ουσίας: <1%.

**Περιβάλλον**

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs> 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

**Σενάρια έκθεσης (5): Καταναλωτική χρήση - GES6 Καταναλωτική τελική χρήση προϊόντων πλύσης και καθαρισμού**

**1. Σενάρια έκθεσης (5)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Καταναλωτική χρήση - GES6 Καταναλωτική τελική χρήση προϊόντων πλύσης και καθαρισμού (εσωτερικοί χώροι)

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC35

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a, ERC8d

**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).

**Περαιτέρω διευκρινίσεις:**

PC35 Προϊόντα πλύσης και καθαρισμού:

- CS1: Προϊόντα πλυντηρίου ρούχων και πιάτων:

- AISE C1 Πλυντήριο ρούχων, κανονικό (σκόνη, υγρό).
- AISE C2 Πλυντήριο ρούχων compact (σκόνη, υγρό/gel, δισκίο).
- AISE C3 Μαλακτικά υφασμάτων (υγρό κανονικό, υγρό συμπύκνωμα).
- AISE C4 Πρόσθετα πλυντηρίων ρούχων (λευκαντικό σε σκόνη, υγρό λευκαντικό, δισκίο).
- AISE C5 Πλύσιμο πιάτων στο χέρι (υγρό κανονικό, υγρό συμπύκνωμα).
- AISE C6 Πλυντήριο πιάτων (σκόνη, υγρό, δισκίο).
- AISE C12 Βοηθητικά μέσα πλύσης (βοηθήματα σιδερώματος-σπρέι αμυλόκολλας, βοηθήματα σιδερώματος-άλλα).

- CS2: Καθαριστικά, υγρά (καθαριστικά γενικής χρήσης, προϊόντα υγιεινής, καθαριστικά δαπέδων, καθαριστικά ταπήτων, καθαριστικά χαλιών, καθαριστικά μετάλλων):

- AISE C7 Καθαριστικά επιφανειών (υγρό, σκόνη, γέλη διαυγής).
- AISE C8 Καθαριστικά τουαλέτας (σκόνη, υγρό, γέλη, δισκίο).
- AISE C11 Καθαριστικά ταπήτων (υγρό).
- AISE C15 Υγρά πανάκια (μπάνιο, κουζίνα, πάτωμα).
- AISE C21 Πλυντήρια/καθαριστικά υψηλής πίεσης (υγρό).
- AISE C22 Φροντίδα αυτοκινήτων (υγρό).

- CS3: Καθαριστικά, σπρέι με σκανδάλη (καθαριστικά γενικής χρήσης, προϊόντα υγιεινής, καθαριστικά γυαλιού):

- AISE C7 Καθαριστικά επιφανειών (ψεκασμός, διαυγής).
- AISE C10 Καθαριστικά φούρνου (σπρέι σκανδάλης).
- AISE C11 Καθαριστικά ταπήτων (ψεκασμός).
- AISE C22 Φροντίδα αυτοκινήτων (ψεκασμός).

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)).

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των καταναλωτών**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Συγκέντρωση της ουσίας στο μίγμα:

- PC35 (CS1): Έως 0,001 g/g.
- PC35 (CS2): Έως 0,003 g/g.
- PC35 (CS3): Έως 0,002 g/g.

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

Πρόβλεψη στοματικής επαφής: Όχι.

Ψεκασμός: PC35 (CS1, CS2): Όχι. PC35 (CS3): Ναι.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

## όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

Εφαρμοζόμενη ποσότητα για κάθε περίπτωση χρήσης:

- PC35 (CS1): 50 g.
- PC35 (CS2): 250 g.
- PC35 (CS3): 35 g.

### Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης:

Η διάρκεια καλύπτει έκθεση έως:

- PC35 (CS1): 1 ώρα/περίπτωση.
- PC35 (CS2): 0,33 ώρα/περίπτωση.
- PC35 (CS3): 4 ώρες/περίπτωση.

Συχνότητα - καλύπτει τη συχνότητα χρήσης: έως 1 φορά/ημέρα.

### Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:

Τμήματα του σώματος που ενδέχεται να εκτεθούν: Χέρια.

Συντελεστής δερματικής μεταφοράς=1.

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

Τοποθεσία: Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

### Συνθήκες και μέτρα σχετικά με την ενημέρωση των καταναλωτών και την παροχή πληροφοριών για τη συμπεριφορά:

Εργαλείο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε: Μοντέλο ECETOC TRA 3 (ενότητα καταναλωτών) όπου: Η συγκέντρωση αρώματος σε αρωματισμένα τελικά προϊόντα από τις οδηγίες του IFRA (2012) χρησιμοποιείται στην αξιολόγηση επιπέδου κινδύνου καταναλωτών Βαθμίδας 1.5 Εάν είναι απαραίτητο, βελτιώνονται περαιτέρω οι παράμετροι (Refined Tier 1.5) χρησιμοποιώντας τον πίνακα συνηθειών και πρακτικών για καταναλωτικά προϊόντα στη Δυτική Ευρώπη από το AISE (2009).

## 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

### Γενικά:

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

### Χαρακτηριστικό προϊόντος:

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

### Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:

Καθημερινή χρήση ευρείας διασποράς: 0,000055 τόνοι/ημέρα.

Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

### 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).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο/εξωτερικούς χώρους .

Καταναλωτική χρήση.

Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00.

Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,055 kg/ημέρα.

Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0,2.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).

Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

### 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:

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

μεθόδους αξιολόγησης-Υγεία: Μοντέλο ECETOC TRA 3 (ενότητα καταναλωτών) και οδηγίες του IFRA. Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs.

### Υγεία

Επίδραση/Διαμέρισμα	Εκτίμηση της έκθεσης/PEC	RGR	Σημειώσεις
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, δερματική	0,429 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	0,159	PC35 (CS2)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Εισπνοής	1,287 mg/m3	0,275	PC35 (CS3)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Στοματική	0 mg/kg σωματικού βάρους/ ημέρα	<0,01	PC35

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	0,407	PC35 (CS3)

**Περιβάλλον**

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0,0006642 mg/L	0,038	
Ιζήματα γλυκού νερού	0,054 mg/kg dw	0,029	
Θαλασσινό νερό	0,00006507 mg/L	0,037	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,005 mg/kg dw	0,028	
Χώμα	0,006 mg/kg dw	0,016	
ΜΕΛ	0,003 mg/L	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από το στόμα	0,0003821 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	

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**

**Υγεία**

Οι προβλεπόμενες εκθέσεις δεν αναμένεται να υπερβούν το DN(M)EL όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2. Όπου έχουν υιοθετηθεί άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των κινδύνων είναι τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

**Περιβάλλον**

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs > 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

**Σενάρια έκθεσης (6): Καταναλωτική χρήση - GES7 Καταναλωτική τελική χρήση προϊόντων εξυγίανσης του αέρα**

**1. Σενάρια έκθεσης (6)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Καταναλωτική χρήση - GES7 Καταναλωτική τελική χρήση προϊόντων εξυγίανσης του αέρα

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC3

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a

**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).

**Περαιτέρω διευκρινίσεις:**

PC3 Αποσμητικά χώρου:

- CS1: AISE C17 Αερόλυμα αποσμητικά χώρου (υδατικό, μη υδατικό, συμπυκνωμένο (μίνι-αεροζόλ, αεροζόλ με χρονική απελευθέρωση)).

- CS2: AISE C18 Αποσμητικά χώρου χωρίς αεροζόλ (άρωμα σε/επί στερεού υποστρώματος (πήκτωμα), διαχυτήρες (θερμαινόμενο), κεριά).

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)).

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των καταναλωτών**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Συγκέντρωση της ουσίας στο μίγμα:

- PC3 (CS1): Έως 0,002 g/g.

- PC3 (CS2): Έως 0,05 g/g.

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

Έκθεση μέσω δερματικής οδού:

- PC3 (CS1): Η δερματική έκθεση θεωρείται αμελητέα.

- PC3 (CS2): Ναι (άκρες δακτύλων).

Πρόβλεψη στοματικής επαφής: Όχι.

Ψεκασμός: PC3 (CS2): Όχι. PC3 (CS1): Ναι.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

Εφαρμοζόμενη ποσότητα για κάθε περίπτωση χρήσης:

- PC3 (CS1): 8,4 g.

- PC3 (CS2): 50 g.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης:**

Η διάρκεια καλύπτει έκθεση έως:

- PC3 (CS1): 0,25 ώρα/περίπτωση.

- PC3 (CS2): 8 ώρες/περίπτωση.

Συχνότητα - καλύπτει τη συχνότητα χρήσης:

- PC3 (CS1): έως 1,14 φορές/ημέρα; συχνή χρήση ετησίως.

όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

- PC3 (CS2): έως 1 φορά/ημέρα.

**Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:**

Τμήματα του σώματος που ενδέχεται να εκτεθούν:

- PC3 (CS1): δερματική έκθεση αμελητέα σε σύγκριση με την εισπνοή.

- PC3 (CS2): άκρες δακτύλων.

Συντελεστής εισπνοής = 1.

Συντελεστής δερματικής μεταφοράς=1.

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

Τοποθεσία: Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

**Συνθήκες και μέτρα σχετικά με την ενημέρωση των καταναλωτών και την παροχή πληροφοριών για τη συμπεριφορά:**

Εργαλείο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε: Μοντέλο ECETOC TRA 3 (ενότητα καταναλωτών) όπου: Η συγκέντρωση αρώματος σε αρωματισμένα τελικά προϊόντα από τις οδηγίες του IFRA (2012) χρησιμοποιείται στην αξιολόγηση επιπέδου κινδύνου καταναλωτών Βαθμίδα 1.5 Εάν είναι απαραίτητο, βελτιώνονται περαιτέρω οι παράμετροι (Refined Tier 1.5) χρησιμοποιώντας τον πίνακα συνθηκών και πρακτικών για καταναλωτικά προϊόντα στη Δυτική Ευρώπη από το AISE (2009). - ECETOC TRA v3.1 με Συγκεκριμένους Παράγοντες Έκθεσης Καταναλωτών (SCED) για το PC3 (CS2)-SCED AISE C17.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

**Γενικά:**

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

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

Καθημερινή χρήση ευρείας διασποράς: 0,000055 τόνοι/ημέρα.

Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

**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).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Καταναλωτική χρήση.

Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00.

Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,055 kg/ημέρα.

Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0,0.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).

Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

**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:**

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**

μεθόδους αξιολόγησης-Υγεία: PC3 (CS1): Μοντέλο ECETOC TRA 3.1 (ενότητα καταναλωτών) (SCED AISE C17). PC3 (CS2): Μοντέλο ECETOC TRA 3 (ενότητα καταναλωτών) και οδηγίες του IFRA. Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs.

**Υγεία**

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, δερματική	0,03 mg/kg σωματικού βάρους/ ημέρα	0,011	PC3 (CS2)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Εισπνοής	1,041 mg/m3	0,222	PC3 (CS1)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Στοματική	0 mg/kg σωματικού βάρους/ ημέρα	<0,01	PC3
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	0,222	PC3 (CS1)

**Περιβάλλον**

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0,0006642 mg/L	0,038	



<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Ιζήματα γλυκού νερού	0,054 mg/kg dw	0,029	
Θαλασσινό νερό	0,00006507 mg/L	0,037	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,005 mg/kg dw	0,028	
Χώμα	0,006 mg/kg dw	0,016	
ΜΕΛ	0,003 mg/L	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από του στόματος	0,0003821 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	

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 ΕΣ**

**Υγεία**  
 Οι προβλεπόμενες εκθέσεις δεν αναμένεται να υπερβούν το DN(M)EL όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2. Όπου έχουν υιοθετηθεί άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των κινδύνων είναι τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

**Περιβάλλον**  
 Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs > 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

**Σενάρια έκθεσης (7): Καταναλωτική χρήση - GES8 Καταναλωτική τελική χρήση βιοκτόνων προϊόντων**

**1. Σενάρια έκθεσης (7)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**  
 Καταναλωτική χρήση - GES8 Καταναλωτική τελική χρήση βιοκτόνων προϊόντων

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**  
 κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC8  
 κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a, ERC8d

**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).

**Περαιτέρω διευκρινίσεις:**  
 PC8 Βιοκτόνα προϊόντα.  
 - CS1: AISE C19 Εντομοκτόνα (σπρέι, υγρό με ηλεκτρισμό).  
 - CS2: AISE C19 Απωθητικά.

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)).

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των καταναλωτών**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**  
 Συγκέντρωση της ουσίας στο μίγμα/προϊόν:  
 - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (σπρέι), CS2 Απωθητικά): Έως 1%.  
 - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (υγρό με ηλεκτρισμό)): Έως 0,01 g/g.  
 Φυσική κατάσταση: υγρό.  
 Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.  
 Έκθεση μέσω της εισπνοής:  
 - PC8 (CS1): Ναι.  
 - PC8 (CS2): Αναμένεται αμελητέα έκλυση στον αέρα.  
 Πρόβλεψη στοματικής επαφής:  
 - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (υγρό με ηλεκτρισμό)): Όχι.  
 - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (σπρέι), CS2 Απωθητικά): Ναι.  
 Ψεκάσμος: PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (υγρό με ηλεκτρισμό), CS2 Απωθητικά): Όχι. PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (σπρέι)): Ναι.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**  
 Εφαρμοζόμενη ποσότητα για κάθε περίπτωση χρήσης:  
 - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (σπρέι)): Ρυθμός παραγωγής εισπνευστικής μάζας 1,1 g/δευτ για ψεκάσμο διάρκειας 19,8 δευτ; Ρυθμός δερματικής επαφής 269 mg/λεπτά για 19,8 δευτ.  
 - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (υγρό με ηλεκτρισμό)): 0,5 g.  
 - PC8 (CS2 Απωθητικά): 6 g.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης:**  
 Η διάρκεια καλύπτει έκθεση έως:  
 - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (σπρέι)): 19,8 δευτερόλεπτα/περίπτωση (δερματική επαφή, Στοματική); 240 λεπτά/περίπτωση (εισπνοή).  
 - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (υγρό με ηλεκτρισμό)): 8 ώρες/περίπτωση.  
 - PC8 (CS2 Απωθητικά): 180 λεπτά/περίπτωση.  
 Συχνότητα - καλύπτει τη συχνότητα χρήσης:

όνομα SDS: Kalama\* Peach Lactone

- PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (σπρέι)): 0.25 φορές/ημέρα. Καθημερινή χρήση κατά τη διάρκεια περιόδου 3 μηνών.
- PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (υγρό με ηλεκτρισμό)): έως 1 φορά/ημέρα; συχνή χρήση ετησίως.
- PC8 (CS2 Απωθητικά): έως 54 φορές/έτος.

#### Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:

- Τμήματα του σώματος που ενδέχεται να εκτεθούν:
  - PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (υγρό με ηλεκτρισμό): άκρα δακτύλων.
  - PC8 (CS2 Απωθητικά): Επιφάνεια επαφής με το δέρμα έως 17500 cm<sup>2</sup>.
- Συντελεστής εισπνοής = 1.  
Συντελεστής δερματικής μεταφοράς=1.

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

Τοποθεσία: Χρήση σε εσωτερικό χώρο/εξωτερικούς χώρους .  
Μοντέλο έκθεσης με εισπνοή: PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (σπρέι)) - καλύπτει χρήση σε μέγεθος δωματίου 58 m<sup>3</sup>.

#### Συνθήκες και μέτρα σχετικά με την ενημέρωση των καταναλωτών και την παροχή πληροφοριών για τη συμπεριφορά:

Εργαλείο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε: Μοντέλο ECETOC TRA 3 (ενότητα καταναλωτών) όπου: Η συγκέντρωση αρώματος σε αρωματισμένα τελικά προϊόντα από τις οδηγίες του IFRA (2012) χρησιμοποιείται στην αξιολόγηση επιπέδου κινδύνου καταναλωτών Βαθμίδας 1.5 Εάν είναι απαραίτητο, βελτιώνονται περαιτέρω οι παράμετροι (Refined Tier 1.5) χρησιμοποιώντας τον πίνακα συνηθειών και πρακτικών για καταναλωτικά προϊόντα στη Δυτική Ευρώπη από το AISE (2009). - ECETOC TRA v3.1 με Συγκεκριμένους Παράγοντες Έκθεσης Καταναλωτών (SCED) για το PC8 (εντομοκτόνα CS1 (υγρό, ηλεκτρικό)) - SCED AISE C19b. Εξωτερικό εργαλείο ConsExpro v5.0 b01 σύμφωνα με το δελτίο δεδομένων που είναι συγκεκριμένο για την υποκατηγορία για το PC8 (CS1 εντομοκτόνα (ψεκασμός), Εντομοαπωθητικά CS2).

#### 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

##### Γενικά:

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

##### Χαρακτηριστικό προϊόντος:

Φυσική κατάσταση: υγρό.  
Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

##### Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:

Καθημερινή χρήση ευρείας διασποράς: 0,000055 τόνοι/ημέρα.  
Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

##### 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 m<sup>3</sup> ημερησίως (εξ ορισμού).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο/εξωτερικούς χώρους .  
Καταναλωτική χρήση.  
Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00.  
Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,055 kg/ημέρα.  
Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0,2.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).  
Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m<sup>3</sup>/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

##### 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:

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

μεθόδους αξιολόγησης-Υγεία: PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (ψεκασμός), CS2 Απωθητικά): Εξωτερικό εργαλείο ConsExpro v5.0 b01. PC8 (CS1 Εντομοκτόνα (υγρό ηλεκτρικό)): Μοντέλο ECETOC TRA 3.1 (ενότητα καταναλωτών) (SCED AISE C19b). Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs.

##### Υγεία

Επίδραση/Διαμέρισμα	Εκτίμηση της έκθεσης/PEC	RCR	Σημειώσεις
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, δερματική	0,15 mg/kg σωματικού βάρους/ ημέρα	0,06	PC8 (CS2)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Εισπνοής	0,00048 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	PC8 (CS1)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Στοματική	0,006 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	PC8 (CS2)

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	0,063	PC8 (CS2)

**Περιβάλλον**

<b>Επίδραση/Διαμέρισμα</b>	<b>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Σημειώσεις</b>
Γλυκό νερό	0,0006642 mg/L	0,038	
Ιζήματα γλυκού νερού	0,054 mg/kg dw	0,029	
Θαλασσίνο νερό	0,00006507 mg/L	0,037	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,005 mg/kg dw	0,028	
Χώμα	0,006 mg/kg dw	0,016	
ΜΕΛ	0,003 mg/L	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από του στόματος	0,0003821 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	

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**

**Υγεία**

Οι προβλεπόμενες εκθέσεις δεν αναμένεται να υπερβούν το DN(M)EL όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2. Όπου έχουν υιοθετηθεί άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των κινδύνων είναι τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

**Περιβάλλον**

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs> 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

**Σενάρια έκθεσης (8): Καταναλωτική χρήση - GES9 Καταναλωτική τελική χρήση γυαλιστικών και μειγμάτων κεριού**

**1. Σενάρια έκθεσης (8)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Καταναλωτική χρήση - GES9 Καταναλωτική τελική χρήση γυαλιστικών και μειγμάτων κεριού

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC31

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a

**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).

**Περαιτέρω διευκρινίσεις:**

PC31 Μείγματα σιλβωτικών ουσιών και κεριών.

- CS1: AISE C20 Φροντίδα επίπλων, δαπέδων και δέρματος: Κεριά και κρέμες (δάπεδο, έπιπλα, παπούτσια).

- CS2: AISE C20 Φροντίδα επίπλων, δαπέδων και δέρματος: σπρέι (έπιπλα, παπούτσια).

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)).

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των καταναλωτών**

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Συγκέντρωση της ουσίας στο μίγμα: Έως 0,001 g/g.

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

Πρόβλεψη στοματικής επαφής: Όχι.

Ψεκασμός: PC31 (CS1): Όχι. PC31 (CS2): Ναι.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

Εφαρμοζόμενη ποσότητα για κάθε περίπτωση χρήσης:

- PC31 (CS1): 550 g.

- PC31 (CS2): 135 g.

**Συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης:**

Η διάρκεια καλύπτει έκθεση έως: 4 ώρες/περίπτωση.

Συχνότητα - καλύπτει τη συχνότητα χρήσης: έως 1 φορά/ημέρα.

**Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση του κινδύνου:**

Τμήματα του σώματος που ενδέχεται να εκτεθούν: Χέρια.

Συντελεστής δερματικής μεταφοράς=1.

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

Τοποθεσία: Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

**Συνθήκες και μέτρα σχετικά με την ενημέρωση των καταναλωτών και την παροχή πληροφοριών για τη συμπεριφορά:**

Εργαλείο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε: Μοντέλο ECETOC TRA 3 (ενότητα καταναλωτών) όπου: Η συγκέντρωση αρώματος σε

αρωματισμένα τελικά προϊόντα από τις οδηγίες του IFRA (2012) χρησιμοποιείται στην αξιολόγηση επιπέδου κινδύνου καταναλωτών Βαθμίδας 1.5 Εάν είναι απαραίτητο, βελτιώνονται περαιτέρω οι παράμετροι (Refined Tier 1.5) χρησιμοποιώντας τον πίνακα συνηθειών και πρακτικών για καταναλωτικά προϊόντα στη Δυτική Ευρώπη από το AISE (2009).

## 2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος

### Γενικά:

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

### Χαρακτηριστικό προϊόντος:

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

### Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:

Καθημερινή χρήση ευρείας διασποράς: 0,000055 τόνοι/ημέρα.

Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

### 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).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Καταναλωτική χρήση.

Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00.

Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,055 kg/ημέρα.

Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).

Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

### 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:

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

μεθόδους αξιολόγησης-Υγεία: Μοντέλο ECETOC TRA 3 (ενότητα καταναλωτών) και οδηγίες του IFRA. Μόνο οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται εδώ.

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs.

### Υγεία

Επίδραση/Διαμέρισμα	Εκτίμηση της έκθεσης/PEC	RCR	Σημειώσεις
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, δερματική	0,143 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	0,053	PC31 (CS1, CS2)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Εισπνοής	1,985 mg/m3	0,424	PC31 (CS2)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, Στοματική	0 mg/kg σωματικού βάρους/ ημέρα	<0,01	PC31 (CS1, CS2)
Καταναλωτική, μακροπρόθεσμη, συστηματική, συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	0,477	PC31 (CS2)

### Περιβάλλον

Επίδραση/Διαμέρισμα	Εκτίμηση της έκθεσης/PEC	RCR	Σημειώσεις
Γλυκό νερό	0,0006642 mg/L	0,038	
Ιζήματα γλυκού νερού	0,054 mg/kg dw	0,029	
Θαλασσινό νερό	0,00006507 mg/L	0,037	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,005 mg/kg dw	0,028	
Χώμα	0,006 mg/kg dw	0,016	
ΜΕΛ	0,003 mg/L	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από του στόματος	0,0003821 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	

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**

**Υγεία**

Οι προβλεπόμενες εκθέσεις δεν αναμένεται να υπερβούν το DN(M)EL όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2. Όπου έχουν υιοθετηθεί άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου/Συνθήκες Λειτουργίας, τότε οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση των κινδύνων είναι τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

**Περιβάλλον**

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs> 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

**Σενάρια έκθεσης (9): Καταναλωτική χρήση - GES10 Καταναλωτική τελική χρήση καλλυντικών**

**1. Σενάρια έκθεσης (9)**

**Σύντομος τίτλος του σεναρίου έκθεσης:**

Καταναλωτική χρήση - GES10 Καταναλωτική τελική χρήση καλλυντικών

**Λίστα στοιχείων περιγραφής χρήσης:**

κατηγορία χημικών προϊόντων (PC): PC28, PC39

κατηγορίες απελευθέρωσης στο περιβάλλον (ERC): ERC8a

**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).

**Περαιτέρω διευκρινίσεις:**

PC28 Αρώματα, αρωματικά.

PC39 Καλλυντικά, προϊόντα ατομικής φροντίδας.

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)).

**2. Συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση**

**2.1 Έλεγχος της έκθεσης των καταναλωτών**

**Γενικά:**

Για καλλυντικά και προϊόντα προσωπικής φροντίδας, αξιολόγηση κινδύνου απαιτείται μόνο για το περιβάλλον στο πλαίσιο του REACH καθώς η ανθρώπινη υγεία καλύπτεται από εναλλακτική νομοθεσία.

**2.2 Έλεγχος της έκθεσης του περιβάλλοντος**

**Γενικά:**

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

**Χαρακτηριστικό προϊόντος:**

Φυσική κατάσταση: υγρό.

Πίεση ατμών: 0,27 Pa στους 25 °C; 0,71 Pa στους 40 °C.

**Χρησιμοποιούμενες ποσότητες:**

Καθημερινή χρήση ευρείας διασποράς: 0,000055 τόνοι/ημέρα.

Ποσοστό της ποσότητας που χρησιμοποιείται σε περιφερειακή κλίμακα: 10 %.

**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).

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

Χρήση σε εσωτερικό χώρο.

Καταναλωτική χρήση.

Κλάσμα έκλυσης στον αέρα από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00.

Κλάσμα έκλυσης σε νερό της αποχέτευσης από τη διεργασία (αρχική απελευθέρωση): 1,00; (τελική απελευθέρωση): 1,00. Ρυθμός τοπικής απελευθέρωσης: 0,055 kg/ημέρα.

Κλάσμα έκλυσης στο έδαφος από τη διεργασία (τελική απελευθέρωση): 0.

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

Εφαρμογή ξηράς ιλύος σε γεωργικά εδάφη: Ναι (εξ ορισμού).

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

Δημοτική Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ): Ναι (Αποδοτικότητα=88,11%).

Μέγεθος δημοτικού συστήματος αποχέτευσης/εργοστασίου επεξεργασίας: >=2000 m3/ημέρα (τυπική πόλη).

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

Ιδιαίτερα ζητήματα σχετικά με τις εργασίες επεξεργασίας αποβλήτων: Όχι (χαμηλός κίνδυνος) (Αξιολόγηση με βάση την κατηγορία απελευθέρωσης στο περιβάλλον ERC που καταδεικνύει έλεγχο του κινδύνου με τις εξ ορισμού συνθήκες. Ο κίνδυνος θεωρείται χαμηλός για το στάδιο ζωής των αποβλήτων. Η διάθεση των αποβλήτων σύμφωνα με την εθνική/τοπική νομοθεσία επαρκεί.)

**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:**

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**

μεθόδους αξιολόγησης-Περιβάλλον: ECETOC TRA έκδοση 3 σε προηγμένη λειτουργία και οδηγίες IFRA σχετικά με τα SpERCs.

**Περιβάλλον**

<u>Επίδραση/Διαμέρισμα</u>	<u>Εκτίμηση της έκθεσης/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Σημειώσεις</u>
Γλυκό νερό	0,0006642 mg/L	0,038	
Ιζήματα γλυκού νερού	0,054 mg/kg dw	0,029	
Θαλασσινό νερό	0,00006507 mg/L	0,037	
Ιζήματα θαλασσινού νερού	0,005 mg/kg dw	0,028	
Χώμα	0,006 mg/kg dw	0,016	
ΜΕΛ	0,003 mg/L	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, με εισπνοή	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, από του στόματος	0,0003821 mg/kg σωματικού βάρους/ημέρα	<0,01	
Άνθρωπος μέσω του περιβάλλοντος, Συνδυασμένες οδοί	Δ/Δ	<0,01	

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**

Οι οδηγίες βασίζονται σε υποτιθέμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις εγκαταστάσεις. Επομένως, ενδέχεται να είναι αναγκαία η εφαρμογή κλίμακας για να καθοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου για μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα απομάκρυνσης για το νερό της αποχέτευσης μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση επιτόπιων ή μη επιτόπιων τεχνολογιών, είτε μόνες είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους. Αν η εφαρμογή κλίμακας αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς χρήσης (δηλ., RCRs > 1), θα απαιτηθούν επιπλέον μέτρα διαχείρισης του κινδύνου (RMM) ή αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.