ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμός (ΕΕ) 2020/878 της Επιτροπής

DISPERBYK-166

Έκδοση: 15.0	Ημερομηνία Αναθεώρησης:	Ημερομηνία της τελευταίας έκδοσης: 11.12.2025
SDB_GR	20.07.2026	Ημερομηνία εκτύπωσης: 28.07.2026

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

1.1 Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Σήμα κατατεθέν : DISPERBYK-166

UFI : 206E-J0WQ-000G-D4E0

Κωδικός προϊόντος : 000000000000105199

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

Χρήση της Ουσίας/του Μείγματος : Wetting & Dispersing Additive

1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Εταιρεία : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Τηλέφωνο : +49 281 670-0

Τέλεφαξ : +49 281 65735

Πληροφορίες : Regulatory Affairs

Τηλέφωνο : +49 281 670-23532

Τέλεφαξ : +49 281 670-23533

Ηλεκτρονική διεύθυνση : GHS.BYK@altana.com

1.4 Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

+30 21 1198 3182 (Ελληνικά και Αγγλικά)
+44 1235 239670 (All languages)

ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

Ταξινόμηση (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1272/2008)

Εύφλεκτα υγρά, Κατηγορία 3	H226: Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - μία εφάπαξ έκθεση, Κατηγορία 3, Κεντρικό νευρικό σύστημα	H336: Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.

2.2 Στοιχεία επισήμανσης

Επισήμανση (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 1272/2008)

Εικονογράμματα κινδύνου :

Προειδοποιητική λέξη : Προσοχή

Δηλώσεις επικινδυνότητας :

H226	Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
H336	Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.

Συμπληρωματικές Δηλώσεις Κινδύνου :

EUH066	Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

Δηλώσεις προφυλάξεων :

Πρόληψη:

P210	Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνή φλόγα και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.
P261	Αποφεύγετε να αναπνέετε σταγονίδια ή ατμούς.

Επέμβαση:

P303 + P361 + P353	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): Βγάλτε αμέσως όλα τα μολυσμένα ρούχα. Ξεπλύνετε την επιδερμίδα με νερό.
P304 + P340 + P312	ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρατε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ξεκουραστεί σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή. Καλέστε το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/ γιατρό, αν αισθανθείτε αδιαθεσία.
P370 + P378	Σε περίπτωση πυρκαγιάς: Χρησιμοποιήστε ξηρή άμμο, ξηρό χημικό ή ανθεκτικό σε αλκοόλη αφρό για να κατασβήσετε.

Αποθήκευση:

P403 + P233	Αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο. Ο περιέκτης διατηρείται ερμητικά κλειστός.

Επικίνδυνα συστατικά που πρέπει να αναγράφονται στην ετικέτα:

- 123-86-4 οξικός n-βουτυλεστέρας

2.3 Άλλοι κίνδυνοι

Η ουσία / το μείγμα δεν περιέχει συστατικά που θεωρούνται ανθεκτικά, βιοσυσσωρεύσιμα και τοξικά (PBT), ή άκρως ανθεκτικά και άκρως βιοσυσσωρεύσιμα (vPvB) σε επίπεδα του 0,1% ή υψηλότερα.

Οικολογικές πληροφορίες: Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά, τα οποία θεωρείται ότι έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με το Άρθρο 57(f) του Κανονισμού REACH ή τον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605, σε επίπεδο 0,1% ή υψηλότερο.

Τοξικολογικές πληροφορίες: Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά, τα οποία θεωρείται ότι έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με το Άρθρο 57(f) του Κανονισμού REACH ή τον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605, σε επίπεδο 0,1% ή υψηλότερο.

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

3.2 Μείγματα

Χημικός χαρακτηρισμός : Solution of modified polyurethane

Συστατικά

Χημική ονομασία	CAS-Αριθ. αριθ. ΕΚ Αριθμός καταλόγου Αριθμός καταχώρησης	Ταξινόμηση	Συγκέντρωση (% w/w)
οξικός n-βουτυλεστέρας	123-86-4 204-658-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Κεντρικό νευρικό σύστημα) EUH066	>= 50 - <= 100
οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	>= 12,5 - < 20

Για επεξήγηση των συντομογραφιών βλέπε ενότητα 16.

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών

Γενικές υποδείξεις : Απομακρυνθείτε από την επικίνδυνη περιοχή.
Δείξτε αυτό το δελτίο δεδομένων ασφαλείας στον θεράποντα ιατρό.
Μην αφήνετε το θύμα χωρίς επιτήρηση.

Σε περίπτωση εισπνοής : Κατόπιν σημαντικής έκθεσης συμβουλευτείτε ένα γιατρό.
Σε περίπτωση αναισθησίας γυρίστε τον ασθενή σε θέση ανάπαυσης στο πλάι και συμβουλευθείτε τον γιατρό.

Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα : Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, ξεπλύνετε καλά με νερό.
Σε περίπτωση επαφής με την ενδυμασία, βγάλτε την ενδυμασία.

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια : Ξεπλύνετε τα μάτια προληπτικά με νερό.
Απομακρύνετε το φακούς επαφής.
Προστατέψτε το υγιές μάτι.
Κρατείστε τα μάτια ανοιχτά και ξεπλύνετε.
Εάν ο ερεθισμός των ματιών διαρκεί, συμβουλευτείτε έναν

ειδικό γιατρό.

Σε περίπτωση κατάποσης : Διατηρείτε ελεύθερη την αναπνευστική οδό.
Μη χορηγείτε γάλα ή αλκοολούχα ποτά.
Να μην χορηγείται τίποτα από το στόμα σε άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του.
Εάν τα συμπτώματα διαρκούν, καλέστε γιατρό.

4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

Συμπτώματα : Δεν υπάρχουν πληροφορίες.

Κίνδυνοι : Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.
Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

Μεταχείριση : Δεν υπάρχουν πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

5.1 Πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα : Αφρός σταθερός σε αλκοόλη
Διοξείδιο του άνθρακα (CO2)
Ξηρά χημικά μέσα πυρόσβεσης

Ακατάλληλα πυροσβεστικά μέσα : Δέσμη πεπιεσμένου νερού δι' εκτοξεύσεως

5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Ιδιαίτεροι κίνδυνοι κατά την καταπολέμηση της πυρκαγιάς : Μην αφήνετε το νερό κατάσβεσης να φθάσει σε υπονόμους ή κοίτες νερού.

Επικίνδυνα προϊόντα καύσεως : Οξείδια του άνθρακος
Οξείδια αζώτου (NOx)

5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός για τους πυροσβέστες : Κατά τη κατάσβεση πυρκαγιάς φοράτε αυτοδύναμη αναπνευστική συσκευή, όταν είναι απαραίτητο.

Περαιτέρω πληροφορίες : Το μολυσμένο νερό της απόσβεσης πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να μην απορρίπτεται στην αποχέτευση.
Τα υπολείμματα της πυρκαγιάς και το μολυσμένο νερό της απόσβεσης πρέπει να διατεθούν σύμφωνα με τις οδηγίες των τοπικών αρχών.
Τα δοχεία διατηρούνται μεμονωμένα και κλειστά προς

μεγαλύτερη ασφάλεια σε περίπτωση πυρκαϊάς.
Για τη ψύξη δοχείων που είναι τελείως κλειστά χρησιμοποιείστε ψέκασμα νερού.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης

6.1 Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Προσωπικές προφυλάξεις : Απομακρύνετε όλες τις πηγές ανάφλεξης.
Μεταφέρετε το προσωπικό σε ασφαλή χώρο.
Προσοχή στους ατμούς που συναθροίζονται και φθάνουν σε εκρηκτικές συγκεντρώσεις. Οι ατμοί μπορεί να συναθροίζονται σε χαμηλότερους χώρους.

6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Περιβαλλοντικές προφυλάξεις : Λάβατε μέτρα, ώστε το προϊόν να μη διοχετευθεί σε αποχετεύσεις.
Εμποδίστε τη περεταίρω διαρροή και διασκορπισμό, αν αυτό είναι δυνατό δίχως κίνδυνο.
Σε περίπτωση μόλυνσης ποταμών ή υπονόμων πληροφορείστε τις υπεύθυνες υπηρεσίες.

6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Μέθοδοι καθαρισμού : Περιορίστε τη διαρροή και συλλέξτε με μη αναφλέξιμο, απορροφητικό μέσο (π.χ. άμμο, χώμα, γη διατόμων, βερμικουλίτη) και τοποθετείστε σε δοχείο για απόρριψη σύμφωνα με τις τοπικές / εθνικές νομικές διατάξεις (βλέπε ενότητα 13).

6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Για την διάθεση των αποβλήτων βλέπε ενότητα 13., Για προσωπική ενδυμασία προστασίας βλέπε παράγραφο 8.

ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Υποδείξεις για ασφαλή χειρισμό : Αποφεύγετε τον σχηματισμό αεροζόλ.
Μην αναπνέετε ατμούς/σκόνη.
Για προσωπική ενδυμασία προστασίας βλέπε παράγραφο 8.
Μη τρώτε, πίνετε, καπνίζετε στο χώρο της εργασίας.
Λάβετε προστατευτικά μέτρα έναντι ηλεκτροστατικών εκκενώσεων.
Λάβετε μέτρα για επαρκές ρεύμα αέρος και/ή απορρόφηση στους χώρους εργασίας.
Ανοίξτε το δοχείο προσεκτικά, διότι μπορεί το περιεχόμενο να βρίσκεται υπό πίεση.
Το νερό καθαρίσματος πρέπει να διατεθεί σύμφωνα με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

Υποδείξεις προστασίας σε περίπτωση πυρκαγιάς και έκρηξης	:	Μην ψεκάζετε προς την κατεύθυνση φλόγας ή πυρακτωμένου σώματος. Λάβετε μέτρα προς αποφυγή ηλεκτροστατικών εκκενώσεων (οι οποίες μπορεί να αναφλέξουνε τους οργανικούς ατμούς). Φυλάξτε το μακριά από ανοικτές φλόγες, θερμές επιφάνειες και πηγές ανάφλεξης.
Μέτρα υγιεινής	:	Πλένετε τα χέρια πριν τα διαλείμματα και κατά το τέλος της εργασίας.

7.2 Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβίβαστων καταστάσεων

Απαιτήσεις για χώρους αποθήκευσης και δοχεία	:	Απαγορεύεται το κάπνισμα. Το δοχείο διατηρείται ερμητικά κλειστό, σε τόπο ξηρό, με καλό εξαερισμό. Τα ανοικτά δοχεία πρέπει να κλείνονται προσεκτικά και να αποθηκεύονται όρθια, για να αποφευχθεί οποιαδήποτε διαρροή. Προσέχετε τις υποδείξεις της ετικέττας. Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις/μέσα λειτουργίας πρέπει να αντιστοιχούν στα πρότυπα της τεχνικής ασφάλειας.
Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τη σταθερότητα στην αποθήκευση	:	Καμία αποσύνθεση κατά την κανονική αποθήκευση και χρήση.

7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Ειδική χρήση ή χρήσεις	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

8.1 Παράμετροι ελέγχου

Ορια επαγγελματικής έκθεσης

Συστατικά	CAS-Αριθ.	Είδος τιμής (Είδος της εκθέσεως)	Παράμετροι ελέγχου	Βάση
οξικός n-βουτυλεστέρας	123-86-4	TWA	50 ppm 241 mg/m3	GR OEL
		STEL	150 ppm 723 mg/m3	GR OEL
		STEL	150 ppm 723 mg/m3	2019/1831/EU
	Περαιτέρω πληροφορίες: Ενδεικτικό			
		TWA	50 ppm 241 mg/m3	2019/1831/EU
	Περαιτέρω πληροφορίες: Ενδεικτικό			
οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m3	2000/39/EC
	Περαιτέρω πληροφορίες: Αναγνωρίζει την πιθανότητα σημαντικής πρόσληψης μέσω του δέρματος, Ενδεικτικό			
		STEL	100 ppm 550 mg/m3	2000/39/EC
	Περαιτέρω πληροφορίες: Αναγνωρίζει την πιθανότητα σημαντικής πρόσληψης			

	μέσω του δέρματος, Ενδεικτικό			
		TWA	50 ppm 275 mg/m3	GR OEL
	Περαιτέρω πληροφορίες: Η ένδειξη 'δέρμα' (Δ), η οποία επισημαίνει ορισμένους χημικούς παράγοντες του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 3, υπονοεί την πιθανή συμβολή στην συνολική έκθεση του εργαζόμενου και της ποσότητας αυτών των χημικών παραγόντων που απορροφάται διαμέσου του δέρματος κατά την άμεση επαφή μαζί τους.			
		STEL	100 ppm 550 mg/m3	GR OEL
	Περαιτέρω πληροφορίες: Η ένδειξη 'δέρμα' (Δ), η οποία επισημαίνει ορισμένους χημικούς παράγοντες του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 3, υπονοεί την πιθανή συμβολή στην συνολική έκθεση του εργαζόμενου και της ποσότητας αυτών των χημικών παραγόντων που απορροφάται διαμέσου του δέρματος κατά την άμεση επαφή μαζί τους.			

Επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (DNEL) σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006

Ονομασία της ουσίας	Τελική χρήση	Οδοί έκθεσης	Δυνητικές βλάβες της υγείας	Τιμή
οξικός n-βουτυλεστέρας	Εργαζόμενοι	Εισπνοή	Οξεία - τοπικά αποτελέσματα	600 mg/m3
	Εργαζόμενοι	Εισπνοή	Μακροχρόνια - τοπικά αποτελέσματα	300 mg/m3
	Καταναλωτές	Εισπνοή	Οξεία - τοπικά αποτελέσματα	300 mg/m3
	Καταναλωτές	Εισπνοή	Μακροχρόνια - τοπικά αποτελέσματα	35,7 mg/m3
	Εργαζόμενοι	Δέρμα	Μακροχρόνια - συστεμικά αποτελέσματα	11 mg/kg
	Εργαζόμενοι	Δέρμα	Οξεία - συστεμικά αποτελέσματα	11 mg/kg
	Καταναλωτές	Δέρμα	Μακροχρόνια - συστεμικά αποτελέσματα	6 mg/kg
	Καταναλωτές	Δέρμα	Οξεία - συστεμικά αποτελέσματα	6 mg/kg
	Καταναλωτές	Από στόματος	Μακροχρόνια - συστεμικά αποτελέσματα	2 mg/m3
	Καταναλωτές	Από στόματος	Οξεία - συστεμικά αποτελέσματα	2 mg/m3
οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας	Εργαζόμενοι	Επαφή με το δέρμα	Μακροχρόνια - συστεμικά αποτελέσματα	796 mg/kg
	Εργαζόμενοι	Εισπνοή	Μακροχρόνια - συστεμικά αποτελέσματα	275 mg/m3
	Καταναλωτές	Επαφή με το	Μακροχρόνια -	320 mg/kg

		δέρμα	συστεμικά αποτελέσματα	
	Καταναλωτές	Εισπνοή	Μακροχρόνια - συστεμικά αποτελέσματα	33 mg/m3
	Καταναλωτές	Κατάποση	Μακροχρόνια - συστεμικά αποτελέσματα	36 mg/kg
	Εργαζόμενοι	Εισπνοή	Οξεία - τοπικά αποτελέσματα	550 mg/m3
	Καταναλωτές	Εισπνοή	Οξεία - τοπικά αποτελέσματα	33 mg/m3

προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (PNEC) σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθμ. 1907/2006

Ονομασία της ουσίας	Περιβαλλοντικό Τμήμα	Τιμή
οξικός n-βουτυλεστέρας	Γλυκό νερό	0,18 mg/l
	Θαλάσσιο ύδωρ	0,018 mg/l
	Intermittent releases	0,36 mg/l
	Ίζημα του γλυκού νερού	0,981 mg/kg
	Θαλάσσιο ίζημα	0,0981 mg/kg
	Εδαφος	0,0903 mg/kg
	Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	35,6 mg/l
οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας	Γλυκό νερό	0,635 mg/l
	Θαλάσσιο ύδωρ	0,0635 mg/l
	Intermittent releases	6,35 mg/l
	Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	100 mg/l
	Ίζημα του γλυκού νερού	3,29 mg/kg
	Θαλάσσιο ίζημα	0,329 mg/kg
	Εδαφος	0,29 mg/kg

8.2 Έλεγχοι έκθεσης

Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Προστασία των ματιών / του προσώπου : Δοχείο απόπλυσης ματιών με καθαρό νερό
Προστατευτικά γυαλιά που εφαρμόζουν σφιχτά

Προστασία των χεριών

Υλικό : Βουτυλοκαουτσούκ

Χρόνοι αντοχής : > 480 min

Παρατηρήσεις : Η καταλληλότητα ενός ειδικού χώρου εργασίας πρέπει να διαπιστώνεται με τους παραγωγούς των προστατευτικών γαντιών.

Προστασία του δέρματος και του σώματος : Αδιαπέραστη προστατευτική ενδυμασία
Η προστασία του σώματος επιλέγεται ανάλογα με τη ποσότητα και συγκέντρωση της επικίνδυνης ουσίας στο χώρο εργασίας.

Προστασία των αναπνευστικών οδών : Σε περίπτωση σχηματισμού ατμών χρησημοποιείστε προστασία της αναπνοής με εγκεκριμένο τύπο φίλτρου.

Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης

Γενικές υποδείξεις : Λάβατε μέτρα, ώστε το προϊόν να μη διοχετευθεί σε αποχετεύσεις.
Εμποδίστε τη περεταίρω διαρροή και διασκορπισμό, αν αυτό είναι δυνατό δίχως κίνδυνο.
Σε περίπτωση μόλυνσης ποταμών ή υπονόμων πληροφορείστε τις υπεύθυνες υπηρεσίες.

ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Φυσική κατάσταση	:	υγρό
Χρώμα	:	ανοικτό κίτρινο
Οσμή	:	όπως εστέρας
Όριο οσμής	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία
Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως	:	< 0 °C Μέθοδος: derived
Σημείο ζέσης / εύρος θερμοκρασιών ζέσης	:	124,00 °C Μέθοδος: derived
Ανώτερο όριο έκρηξης / Ανώτερο όριο ανάφλεξης	:	10,80 %(V)
Κατώτερο όριο έκρηξης / Κατώτερο όριο ανάφλεξης	:	1,40 %(V)
Σημείο ανάφλεξης	:	24,00 °C Μέθοδος: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης	:	> 200 °C Μέθοδος: DIN 51794
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία
pH	:	6 (20 °C) Συγκέντρωση: 1 % Μέθοδος: Universal pH-value indicator
Ιξώδες		
Ιξώδες, δυναμικό	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία
Διαλυτότητα (διαλυτότητες)		
Υδατοδιαλυτότητα	:	μη αναμίξιμο

Διαλυτότητα σε άλλους διαλύτες	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία
Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία
Πίεση ατμών	:	12 hPa (20,00 °C) Μέθοδος: derived
Σχετική πυκνότητα	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία
Πυκνότητα	:	0,9700 g/cm3 (20,00 °C) Μέθοδος: 4 (20°C oscillating U-tube)
Σχετική πυκνότης ατμών	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

9.2 Άλλες πληροφορίες

Αναφλεξιμότητα (υγρά)	:	Συντηρεί την καύση
Ταχύτητα εξάτμισης	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

10.1 Αντιδραστικότητα

Καμία αποσύνθεση κατά την κανονική αποθήκευση και χρήση.

10.2 Χημική σταθερότητα

Καμία αποσύνθεση κατά την κανονική αποθήκευση και χρήση.

10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Επικίνδυνες αντιδράσεις	:	Καμία αποσύνθεση κατά την κανονική αποθήκευση και χρήση. Οι Αατμοί είναι δυνατόν να σχηματίσουν με τον αέρα μείγμα ικανό να εκραγεί.

10.4 Συνθήκες προς αποφυγήν

Συνθήκες προς αποφυγήν	:	Θερμότητα, φλόγες και σπίθες.

10.5 Μη συμβατά υλικά

Υλικά προς αποφυγή	:	Ισχυρά οξειδωτικά μέσα

10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Καμία αποσύνθεση κατά την κανονική αποθήκευση και χρήση.

ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

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

Οξεία τοξικότητα

Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Προϊόν:

Οξεία τοξικότητα από του στόματος	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία

Συστατικά:

οξικός n-βουτυλεστέρας:

Οξεία τοξικότητα από του στόματος	:	LD50 (Αρουραίος, αρσενικό): > 10.000 mg/kg Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 423
Οξεία τοξικότητα διά της εισπνοής	:	LC50 (Αρουραίος, αρσενικό και θηλυκό): > 21,1 mg/l Χρόνος έκθεσης: 4 h Ατμόσφαιρα δοκιμής: ατμός Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 403 ΟΕΠ: ναι
Οξεία τοξικότητα διά του δέρματος	:	LD50 (Κουνέλι, αρσενικό και θηλυκό): > 14.000 mg/kg Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 402

οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας:

Οξεία τοξικότητα από του στόματος	:	LD50 (Αρουραίος, θηλυκό): > 5.000 mg/kg Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 401 ΟΕΠ: ναι
Οξεία τοξικότητα διά της εισπνοής	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία
Οξεία τοξικότητα διά του δέρματος	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία

Διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος

Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

Προϊόν:

Παρατηρήσεις	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

Συστατικά:

οξικός n-βουτυλεστέρας:

Είδος	:	Κουνέλι
Μέθοδος	:	OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 404
Αποτέλεσμα	:	Κανένας ερεθισμός του δέρματος

οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας:

Είδος	:	Κουνέλι
Μέθοδος	:	OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 404
Αποτέλεσμα	:	Κανένας ερεθισμός του δέρματος
ΟΕΠ	:	ναι

Σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών

Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Συστατικά:

οξικός n-βουτυλεστέρας:

Είδος	:	Κουνέλι
Μέθοδος	:	OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 405
Αποτέλεσμα	:	Κανένας ερεθισμός των ματιών
ΟΕΠ	:	ναι

οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας:

Είδος	:	Κουνέλι
Μέθοδος	:	OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 405
Αποτέλεσμα	:	Κανένας ερεθισμός των ματιών
ΟΕΠ	:	ναι

Αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος

Ευαισθητοποίηση του δέρματος

Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Ευαισθητοποίηση της αναπνοής

Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Προϊόν:

Παρατηρήσεις	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

Συστατικά:

οξικός n-βουτυλεστέρας:

Είδος Δοκιμής	:	Πείραμα Buehler
Είδος	:	Υδρόχοιρος
Μέθοδος	:	OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 406
Αποτέλεσμα	:	Δεν προκαλεί ευαισθητοποίηση του δέρματος.

οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας:

Είδος	:	Υδρόχοιρος
Μέθοδος	:	OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 406
Αποτέλεσμα	:	Δεν ευαισθητοποιεί το δέρμα.
ΟΕΠ	:	ναι

Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων
Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Προϊόν:

Γονιδιοτοξικότητα in vitro	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία
Γονιδιοτοξικότητα in vivo	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία

Καρκινογένεση
Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Προϊόν:

Παρατηρήσεις	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

Τοξικότητα για την αναπαραγωγή
Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Προϊόν:

Επιπτώσεις στη γονιμότητα	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία
Επιδράσεις στην ανάπτυξη του εμβρύου	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία

STOT-εφάπαξ έκθεση
Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.

Προϊόν:

Παρατηρήσεις	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

STOT-επανειλημμένη έκθεση
Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Προϊόν:

Παρατηρήσεις	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

Τοξικότητα επαναλαμβανόμενης δόσης

Προϊόν:

Παρατηρήσεις	:	Δεν υπάρχουν στοιχεία

Τοξικότητα αναρρόφησης
Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Προϊόν:
Δεν υπάρχουν στοιχεία

11.2 Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής
Δεν έχει ταξινομηθεί λόγω έλλειψης στοιχείων.

Προϊόν:

Αξιολόγηση	:	Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά, τα οποία θεωρείται ότι έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με το Άρθρο 57(f) του Κανονισμού REACH ή τον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605, σε επίπεδο 0,1% ή υψηλότερο.

Περαιτέρω πληροφορίες

Προϊόν:

Παρατηρήσεις	:	Τα συμπτώματα μεγάλης έκθεσης μπορεί να είναι κεφαλόπονοι, ζάλη, κούραση, ναυτία, εμετός. Συγκεντρώσεις μεγαλύτερες των ανωτάτων επιτρεπτών συγκεντρώσεων στο χώρο εργασίας (TLV) μπορεί να επιδράσουνε ναρκωτικά. Οι διαλύτες μπορούν να απομακρύνουν το λίπος από το δέρμα.

ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

12.1 Τοξικότητα

Προϊόν:

Τοξικότητα στα ψάρια	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία

Συστατικά:

οξικός n-βουτυλεστέρας:

Τοξικότητα στα ψάρια	:	LC50 (Pimephales promelas (Χοντροκέφαλος κυπρίνος)): 18 mg/l Χρόνος έκθεσης: 96 h Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 203
Τοξικότητα στις δάφνιες και άλλα υδρόβια μαλάκια	:	EC50 (Daphnia magna (Νερόψυλλος ο μέγας)): 44 mg/l Χρόνος έκθεσης: 48 h
Τοξικότητα στα Φύκη/υδρόβια φυτά	:	ErC50 (Scenedesmus subspicatus): 675 mg/l Χρόνος έκθεσης: 72 h
Τοξικότητα στις δάφνιες και άλλα υδρόβια μαλάκια (Χρόνια τοξικότητα)	:	NOEC: 23 mg/l Τελικό σημείο: Reproduction Χρόνος έκθεσης: 21 d Είδος: Daphnia magna (Νερόψυλλος ο μέγας) Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 211

οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας:

Τοξικότητα στα ψάρια	:	LC50 (Ψάρια): 100 - 180 mg/l Χρόνος έκθεσης: 96 h Είδος Δοκιμής: στατικό τεστ Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 203 ΟΕΠ: όχι
Τοξικότητα στα Φύκη/υδρόβια φυτά	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (πράσινα φύκια)): > 1.000 mg/l Χρόνος έκθεσης: 96 h Είδος Δοκιμής: στατικό τεστ Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 201 ΟΕΠ: όχι

12.2 Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

Προϊόν:

Βιοαποδομησιμότητα	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία

Συστατικά:

οξικός n-βουτυλεστέρας:

Βιοαποδομησιμότητα	:	Αποτέλεσμα: Αποικοδομείται βιολογικά εύκολα. Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 301D

οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας:

Βιοαποδομησιμότητα	:	Αποτέλεσμα: Αποικοδομείται βιολογικά εύκολα. Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 301F ΟΕΠ: ναι

12.3 Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

Προϊόν:

Βιοσυσσώρευση	:	Παρατηρήσεις: Δεν υπάρχουν στοιχεία

Συστατικά:

οξικός n-βουτυλεστέρας:

Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό	:	log Pow: 2,3 (25 °C) pH: 7 Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 117 ΟΕΠ: ναι

οξικός 2-μεθοξυ-1-μεθυλαιθυλεστέρας:

Συντελεστής κατανομής: n-οκτανόλη/νερό	:	log Pow: 1,2 (20 °C) pH: 6,8 Μέθοδος: OECD Κατευθυντήρια γραμμή δοκιμής 117

ΟΕΠ: ναι

12.4 Κινητικότητα στο έδαφος

Δεν υπάρχουν στοιχεία

12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ΑΒΤ και αΑαΒ

Προϊόν:

Αξιολόγηση : Η ουσία / το μείγμα δεν περιέχει συστατικά που θεωρούνται ανθεκτικά, βιοσυσσωρεύσιμα και τοξικά (PBT), ή άκρως ανθεκτικά και άκρως βιοσυσσωρεύσιμα (vPvB) σε επίπεδα του 0,1% ή υψηλότερα.

12.6 Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Προϊόν:

Αξιολόγηση : Η ουσία / το μίγμα δεν περιέχει συστατικά, τα οποία θεωρείται ότι έχουν ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής σύμφωνα με το Άρθρο 57(f) του Κανονισμού REACH ή τον Κατ' Εξουσιοδότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2017/2100 ή τον Κανονισμό της Επιτροπής (ΕΕ) 2018/605, σε επίπεδο 0,1% ή υψηλότερο.

12.7 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

Προϊόν:

Άλλες οικολογικές υποδείξεις : Δεν υπάρχουν στοιχεία

ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων

Προϊόν : Μην πετάτε τα απόβλητα σε υπόνομους.
Μη ρυπαίνετε στεκούμενα ή τρέχοντα νερά με το χημικό υλικό ή το υλικό συσκευασίας.
Αποστολή σε ανεγνωρισμένη εταιρία διάθεσης αποβλήτων.

Μη καθαρισμένες συσκευασίες (πακέτα) : Αδειάστε τα υπολείμματα.
Απορρίπτεται σαν μη χρησιμοποιημένο προϊόν.
Μη χρησιμοποιείτε πάλι τα άδεια δοχεία.
Μη καίετε τα άδεια δοχεία ή τα επεξεργάζεστε με φλόγα κοπής.

ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

14.1 Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας

ADR : UN 3272

RID	:	UN 3272
IMDG	:	UN 3272
IATA	:	UN 3272

14.2 Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ

ADR	:	ΕΣΤΕΡΕΣ, Ε.Α.Ο. (n-Butylacetate, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
RID	:	ΕΣΤΕΡΕΣ, Ε.Α.Ο. (n-Butylacetate, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
IMDG	:	ESTERS, N.O.S. (BUTYL ACETATE, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
IATA	:	Esters, n.o.s. (Butyl acetate, 1-Methoxy-2-propanol acetate)

14.3 Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά

ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Ομάδα συσκευασίας

ADR

Ομάδα συσκευασίας	:	III
Κωδικός ταξινόμησης	:	F1
Αριθ. αναγνώρισης κινδύνου	:	30
Ετικέτες	:	3
Κώδικας περιορισμού για τα τούνελ	:	D/E

RID

Ομάδα συσκευασίας	:	III
Κωδικός ταξινόμησης	:	F1
Αριθ. αναγνώρισης κινδύνου	:	30
Ετικέτες	:	3

IMDG

Ομάδα συσκευασίας	:	III
Ετικέτες	:	3
EmS Κωδικός	:	F-E, S-D
Παρατηρήσεις	:	IMDG Code segregation group - none

IATA (Φορτίο)

Οδηγία συσκευασίας (φορτηγό αεροπλάνο)	:	366
Ομάδα συσκευασίας	:	III
Ετικέτες	:	Flammable Liquids

IATA (Επιβατικό)

Οδηγία συσκευασίας (επιβατικό αεροπλάνο)	:	355
Εντολή συσκευασίας (LQ)	:	Y344
Ομάδα συσκευασίας	:	III
Ετικέτες	:	Flammable Liquids

14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

ADR

Επικίνδυνο για το περιβάλλον	:	όχι

RID

Επικίνδυνο για το περιβάλλον	:	όχι

IMDG

Θαλάσσιος ρύπος	:	όχι

14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

Η(οι) ταξινόμηση(εις) μεταφοράς που παρέχεται(ονται) στο παρόν έγγραφο προορίζεται μόνο για ενημερωτικούς σκοπούς και βασίζεται αποκλειστικά στις ιδιότητες του μη συσκευασμένου υλικού, όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας. Οι ταξινομήσεις μεταφοράς ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τον τρόπο μεταφοράς, το μέγεθος της συσκευασίας και τις διαφορές ανάμεσα στους περιφερειακούς ή εθνικούς κανονισμούς.

14.7 Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

Δεν ισχύει για το προϊόν όπως διατίθεται.

ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

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

REACH - Περιορισμοί στην παρασκευή, τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών, μείγμα και αντικειμένων (Παραρτημα XVII)	:	Να ληφθούν υπόψη οι όροι περιορισμού για τις ακόλουθες εισόδους:: Αριθμός στη λίστα 3 Αριθμός στη λίστα 20: διλαουρικός διβουτυλοκασσίτερος, ενώσεις του τριβουτυλοκασσιτέρου Αριθμός στη λίστα 75: Εάν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε το προϊόν αυτό ως μελάνη δερματοστιξίας, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.
REACH - Κατάλογος υποψήφιων προς αδειοδότηση ουσιών που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία (Άρθρο 59).	:	Αυτό το προϊόν δεν περιέχει ουσίες που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία (Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH), Άρθρο 57).

REACH - Κατάλογος ουσιών που υπόκεινται σε αδειοδότηση (Παράρτημα XIV)	:	Μη εφαρμόσιμο
Seveso III: Οδηγία 2012/18/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες .	P5c	ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ

15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας
Για περισσότερες πληροφορίες, δες στο eSDS.

ΤΜΗΜΑ 16: Άλλες πληροφορίες

Τα αντικείμενα όπου έγιναν σχετικές αλλαγές στην προηγούμενη έκδοση επισημαίνονται στο σώμα αυτού του εγγράφου με δύο κάθετες γραμμές.

Πλήρες κείμενο των Φράσεων H

H226	:	Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
H336	:	Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη.
EUH066	:	Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

Πλήρες κείμενο άλλων συντομογραφιών

Flam. Liq.	:	Εύφλεκτα υγρά
STOT SE	:	Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους - μία εφάπαξ έκθεση
2000/39/EC	:	Οδηγία 2000/39/ΕΚ για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης
2019/1831/EU	:	Ευρώπη. Οδηγία 2019/1831/ΕΕ της Επιτροπής για τη θέσπιση πέμπτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης
GR OEL	:	Οριακή Τιμή Έκθεσης
2000/39/EC / TWA	:	Οριακές τιμές - οκτάωρη
2000/39/EC / STEL	:	οριακή τιμή εκπομπής
2019/1831/EU / TWA	:	Οριακές τιμές - οκτάωρη
2019/1831/EU / STEL	:	οριακή τιμή εκπομπής
GR OEL / TWA	:	Οριακή Τιμή Έκθεσης
GR OEL / STEL	:	Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης

ADN - Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη διεθνή μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών πλωτών οδών; ADR - Συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων; AIIC - Αυστραλιανός Κατάλογος Βιομηχανικών Χημικών; ASTM - Αμερικανική εταιρεία δοκιμών υλικών; BGW - Βιολογικές Οριακές Τιμές; bw - Σωματικό βάρος; CLP - Κανονισμός περί Ταξινόμησης, Επισήμανσης και Συσκευασίας, Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1272/2008; CMR - Καρκινογόνος, μεταλλαξιογόνος ουσία ή ουσία τοξική για την αναπαραγωγή; DIN -

Πρότυπο του Γερμανικού Ινστιτούτου Τυποποίησης; DSL - Κατάλογος οικιακών ουσιών (Καναδάς); ECHA - Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων; EC-Number - Αριθμός Ευρωπαϊκής Κοινότητας; ECx - Συγκέντρωση που σχετίζεται με ανταπόκριση x%; ELx - Ποσοστό επιβάρυνσης που σχετίζεται με ανταπόκριση x%; EmS - Χρονοδιάγραμμα έκτακτης ανάγκης; ENCS - Υπάρχουσες και νέες χημικές ουσίες (Ιαπωνία); ErCx - Συγκέντρωση που σχετίζεται με ανταπόκριση ρυθμού αύξησης x%; GHS - Παγκόσμιο εναρμονισμένο σύστημα; GLP - Ορθή εργαστηριακή πρακτική; IARC - Διεθνής Οργανισμός Ερευνών Καρκίνου; IATA - Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών; IBC - Διεθνής Κώδικας για την κατασκευή και τον εξοπλισμό των πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνα χημικά χύδην; IC50 - Μισή μέγιστη ανασταλτική συγκέντρωση; ICAO - Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας; IECSC - Ευρετήριο υπαρχουσών χημικών ουσιών στην Κίνα; IMDG - Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Ειδών; IMO - Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός; ISHL - Νόμος περί βιομηχανικής ασφάλειας και υγείας (Ιαπωνία); ISO - Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης; KECI - Ευρετήριο υπαρχουσών χημικών ουσιών της Κορέας; LC50 - Θανάσιμη συγκέντρωση στο 50% πληθυσμού δοκιμής; LD50 - Θανάσιμη δόση στο 50% πληθυσμού δοκιμής (μέση θανάσιμη δόση); LSPN - Κατάλογος κοινοποιημένων επικίνδυνων ουσιών (Χιλή); MARPOL - Διεθνής διάσκεψη για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία; n.o.s. - Δεν ορίζεται διαφορετικά; NO(A)EC - Συγκέντρωση στην οποίο δεν παρατηρούνται (δυσμενείς) επιδράσεις; NO(A)EL - Επίπεδο στο οποίο δεν παρατηρούνται (δυσμενείς) επιδράσεις; NOELR - Ποσοστό επιβάρυνσης στο οποίο δεν παρατηρούνται επιδράσεις; NZIoC - Ευρετήριο χημικών ουσιών της Νέας Ζηλανδίας; OECD - Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης; OPPTS - Υπηρεσία Ασφάλειας Χημικών Ουσιών και Πρόληψης της Ρύπανσης; PBT - Ανθεκτική, βιοσυσσωρευτική και τοξική ουσία; PICCS - Ευρετήριο χημικών ουσιών των Φιλιππίνων; (Q)SAR - (Ποσοτική) σχέση δομής-δραστηριότητας; REACH - Κανονισμός (ΕΚ) Αρ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και τον περιορισμό των χημικών προϊόντων; RID - Κανονισμοί για τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων; SADT - Θερμοκρασία αυτοεπιταχυνόμενης αποσύνθεσης; SDS - Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας; SVHC - ουσία που προκαλεί πολύ μεγάλη ανησυχία; TCSI - Ευρετήριο χημικών ουσιών της Ταϊβάν; TECI - Κατάλογος Υπαρχουσών Χημικών Ουσιών της Ταϊλάνδης; TRGS - Τεχνικό πρότυπο για τις επικίνδυνες ουσίες; TSCA - Νόμος περί ελέγχου τοξικών ουσιών (Ηνωμένες Πολιτείες); UN - Ηνωμένα Έθνη; vPvB - Άκρως ανθεκτική και άκρως βιοσυσσωρεύσιμη ουσία

Περαιτέρω πληροφορίες

Ταξινόμηση του μίγματος:		**Διαδικασία ταξινόμησης:**
Flam. Liq. 3	H226	Με βάση τα δεδομένα ή την αξιολόγηση του προϊόντος
STOT SE 3	H336	Μέθοδος υπολογισμού

Οι πληροφορίες σε αυτό το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας αντιστοιχούν στη καλύτερη δυνατή γνώση και διαθέσιμες πληροφορίες κατά την ημερομηνία έκδοσης. Οι δεδομένες πληροφορίες δίνουν υποδείξεις για τον ασφαλή χειρισμό, χρήση, επεξεργασία, αποθήκευση, μεταφορά και διάθεση ή εξάλειψη, και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως εγγύηση ή ως ποιοτική προδιαγραφή. Οι πληροφορίες αυτές είναι σχετικές μόνο για το ορισμένο προϊόν και και πιθανόν να μην ισχύουν για αυτό το προϊόν όταν αυτό χρησιμοποείται σε συνδυασμό με άλλα υλικά ή σε άλλες δραστηριότητες, εκτός αν αναφέρονται στο κείμενο.

GR / EL

Παράρτημα: Σενάρια έκθεσης

Περιεχόμενα

Αριθμός	Τίτλος
ES 1	Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).
ES 2	Τυποποίηση και (επανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).
ES 3	Χρήση σε επιχρίσματα; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).
ES 4	Χρήση σε επιχρίσματα; Επαγγελματικές χρήσεις (SU22).
ES 5	Καθαρισμός; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).
ES 6	Καθαρισμός; Επαγγελματικές χρήσεις (SU22).
ES 7	Χρήση σε επιχρίσματα; Καταναλωτικές χρήσεις (SU21).
ES 8	Καθαρισμός; Καταναλωτικές χρήσεις (SU21).

ES 1: Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).

1.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	:	Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας
Δομημένος σύντομος τίτλος	:	Βοηθητικά μέσα επεξεργασίας; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	**Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν)**	ERC4
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	**Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.**	PROC1
ΣΣ 3	**Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού**	PROC2
ΣΣ 4	**Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού**	PROC3
ΣΣ 5	**Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση**	PROC4
ΣΣ 6	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις**	PROC8a
ΣΣ 7	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις**	PROC8b
ΣΣ 8	**Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου**	PROC15

1.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

1.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		

Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	:	2200 kg
Τύπος έκπλυσης	:	Συνεχής απελευθέρωση
Ημέρες εκπομπών	:	300
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Υποβάλλετε σε κατεργασία τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα. Αέρας - ελάχιστη αποδοτικότητα 87,3 %		
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων		
Τύπος STP	:	Δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)		
Επεξεργασία αποβλήτων	:	Η διάθεση των αποβλήτων προϊόντων ή των χρησιμοποιημένων δοχείων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Αποτέφρωση επικίνδυνων αποβλήτων
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση		
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	:	10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	:	100
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Η εγκατάσταση πρέπει να έχει σχέδιο σε περίπτωση διαρροής ή έκλυσης ώστε να εξασφαλίζεται ότι υπάρχουν αρκετά ασφαλιστικά μέτρα για να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις μιας από καιρού εις καιρόν απελευθέρωσης. Ανάκτηση ατμών (π.χ. προσρόφηση) Όταν δεν χρησιμοποιείτε, διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά.		

1.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa

Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

1.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

1.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

1.2.5. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες

Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

1.2.6. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

1.2.7. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)

Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να καθαρίζετε τους αγωγούς μεταφοράς πριν από την αποσυναρμολόγηση τους.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

1.2.8. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

1.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

1.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Οδός έκλυσης	Ρυθμός έκλυσης	Μέθοδος εκτίμησης έκλυσης
Εδαφος		ESVOC SPERC 4.20.v1
Νερό		ESVOC SPERC 4.20.v1
Αέρας		ESVOC SPERC 4.20.v1

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,0022 mg/l	0,004
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,0114 mg/kg ξηρό βάρος	0,004
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0004 mg/l	0,006
Θαλάσσιο ίζημα	0,0020 mg/kg ξηρό βάρος	0,006
Εδαφος	0,00127 mg/kg ξηρό βάρος	0,005

1.3.2. Έκθεση εργατών: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα	

1.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	5,51 mg/m³ (ECETOC TRA	0,02

			Εργαζόμενοι v2.0)	
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	1,37 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,01
συνδυασμένες διαδρομές				0,03

1.3.4. Έκθεση εργατών: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	16,53 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,06
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,06

1.3.5. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

1.3.6. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

1.3.7. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

1.3.8. Έκθεση εργατών: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	

συνδυασμένες διαδρομές				0,10

1.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Η εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν αναμένεται να υπερβεί τα DNELs όταν έχουν θεσπιστεί τα προσδιορισμένα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων/συνθήκες λειτουργίας, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν για όλες τις τοποθεσίες. Συνεπώς, μπορεί να απαιτείται κλιμάκωση για να οριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που αφορούν μια συγκεκριμένη τοποθεσία.
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία της Ειδικής Κατηγορίας Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (SPERC).

ES 2: Τυποποίηση και (επανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).

2.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	:	Τυποποίηση και (επανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων
Δομημένος σύντομος τίτλος	:	Τυποποίηση και (επανα)συσκευασία ουσιών και μειγμάτων; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	**Τυποποίηση μέσα σε μείγμα**	ERC2
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	**Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.**	PROC1
ΣΣ 3	**Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού**	PROC2
ΣΣ 4	**Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού**	PROC3
ΣΣ 5	**Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση**	PROC4
ΣΣ 6	**Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες**	PROC5
ΣΣ 7	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις**	PROC8a
ΣΣ 8	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις**	PROC8b
ΣΣ 9	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρά δοχεία (αποκλειστική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένου του ζυγίσματος)**	PROC9
ΣΣ 10	**Σχηματισμός δισκίων, συμπίεση, εξαγωγή, σχηματισμός σβώλων, κοκκοποίηση**	PROC14
ΣΣ 11	**Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου**	PROC15

2.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

2.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Τυποποίηση μέσα σε μείγμα (ERC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	:	234666 kg
Τύπος έκπλυσης	:	Συνεχής απελευθέρωση
Ημέρες εκπομπών	:	225
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων		
Τύπος STP	:	Επιτόπου εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Τύπος STP	:	Δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)		
Επεξεργασία αποβλήτων	:	Η διάθεση των αποβλήτων προϊόντων ή των χρησιμοποιημένων δοχείων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Αποτέφρωση επικίνδυνων αποβλήτων
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση		
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	:	10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	:	100
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Η εγκατάσταση πρέπει να έχει σχέδιο σε περίπτωση διαρροής ή έκλυσης ώστε να εξασφαλίζεται ότι υπάρχουν αρκετά ασφαλιστικά μέτρα για να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις μιας από καιρού εις καιρόν απελευθέρωσης. Ανάκτηση ατμών (π.χ. προσρόφηση) Όταν δεν χρησιμοποιείτε, διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά. Να προλαμβάνονται οι διαρροές και η μόλυνση του εδάφους/υδάτων που προκαλείται από τις διαρροές.		

2.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %

Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

2.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας

2.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

2.2.5. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C

Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

2.2.6. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να παρέχεται ορθό πρότυπο γενικού εξαερισμού (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα).		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

2.2.7. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

2.2.8. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		

Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

2.2.9. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρά δοχεία (αποκλειστική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένου του ζυγίσματος) (PROC9)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

2.2.10. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Σχηματισμός δισκίων, συμπίεση, εξαγωγή, σχηματισμός σβώλων, κοκκοποίηση (PROC14)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό

Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

2.2.11. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

2.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

2.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Τυποποίηση μέσα σε μείγμα (ERC2)

Οδός έκλυσης	Ρυθμός έκλυσης	Μέθοδος εκτίμησης έκλυσης
Εδαφος		CEPE SPERC 2.1b.v1
Νερό		CEPE SPERC 2.1b.v1
Αέρας		CEPE SPERC 2.1b.v1

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,0022 mg/l	0,004
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,011 mg/kg ξηρό βάρος	0,004
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0004 mg/l	0,006
Θαλάσσιο ίζημα	0,00202 mg/kg ξηρό βάρος	0,006
Εδαφος	0,00127 mg/kg ξηρό βάρος	0,010

2.3.2. Έκθεση εργατών: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα	

2.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	5,51 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,02
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	1,37 mg / kg	0,01

			σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,03

2.3.4. Έκθεση εργατών: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	16,53 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,06
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,06

2.3.5. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

2.3.6. Έκθεση εργατών: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR

εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,70
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,79

2.3.7. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

2.3.8. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

2.3.9. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρά δοχεία (αποκλειστική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένου του ζυγίσματος) (PROC9)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

2.3.10. Έκθεση εργατών: Σχηματισμός δισκίων, συμπίεση, εξαγωγή, σχηματισμός σβώλων, κοκκοποίηση (PROC14)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	3,43 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,02
συνδυασμένες διαδρομές				0,12

2.3.11. Έκθεση εργατών: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	

συνδυασμένες διαδρομές				0,10

2.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Η εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν αναμένεται να υπερβεί τα DNELs όταν έχουν θεσπιστεί τα προσδιορισμένα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων/συνθήκες λειτουργίας, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν για όλες τις τοποθεσίες. Συνεπώς, μπορεί να απαιτείται κλιμάκωση για να οριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που αφορούν μια συγκεκριμένη τοποθεσία.
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία της Ειδικής Κατηγορίας Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (SPERC).

ES 3: Χρήση σε επιχρίσματα; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).

3.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	:	Χρήση σε επιχρίσματα
Δομημένος σύντομος τίτλος	:	Χρήση σε επιχρίσματα; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	**Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν)**	ERC4
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	**Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.**	PROC1
ΣΣ 3	**Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού**	PROC2
ΣΣ 4	**Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού**	PROC3
ΣΣ 5	**Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση**	PROC4
ΣΣ 6	**Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες**	PROC5
ΣΣ 7	**Βιομηχανικός ψεκασμός**	PROC7
ΣΣ 8	**Βιομηχανικός ψεκασμός**	PROC7
ΣΣ 9	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις**	PROC8a
ΣΣ 10	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις**	PROC8b
ΣΣ 11	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρά δοχεία (αποκλειστική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένου του ζυγίσματος)**	PROC9
ΣΣ 12	**Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο**	PROC10
ΣΣ 13	**Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση**	PROC13
ΣΣ 14	**Σχηματισμός δισκίων, συμπίεση, εξαγωγή, σχηματισμός σβώλων, κοκκοποίηση**	PROC14
ΣΣ 15	**Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου**	PROC15

3.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

3.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	:	36000 kg
Τύπος έκπλυσης	:	Συνεχής απελευθέρωση
Ημέρες εκπομπών	:	300
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Υποβάλλετε σε κατεργασία τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα. Αέρας - ελάχιστη αποδοτικότητα 98 %		
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων		
Τύπος STP	:	Δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Τύπος STP	:	Επιτόπου εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)		
Επεξεργασία αποβλήτων	:	Αποτέφρωση επικίνδυνων αποβλήτων Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κατά τόπους ή/και εθνικούς κανονισμούς. Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κατά τόπους ή/και εθνικούς κανονισμούς.
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση		
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	:	10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	:	100
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Η εγκατάσταση πρέπει να έχει σχέδιο σε περίπτωση διαρροής ή έκλυσης ώστε να εξασφαλίζεται ότι υπάρχουν αρκετά ασφαλιστικά μέτρα για να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις μιας από καιρού εις καιρόν		

απελευθέρωσης. Ανάκτηση ατμών (π.χ. προσρόφηση) Όταν δεν χρησιμοποιείτε, διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά.

3.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C

Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.5. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.6. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		

Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.7. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Βιομηχανικός ψεκασμός (PROC7)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να εκτελείτε σε εξαεριζόμενο θάλαμο ή σε κλειστό χώρο με απορροφητήρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.8. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Βιομηχανικός ψεκασμός (PROC7)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C

Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Προϋποθέσεις και μέτρα σχετικά με την ατομική προστασία, υγιεινή, και αξιολόγηση της υγείας		
Φοράτε αναπνευστήρα που συμμορφώνεται με το πρότυπο EN140.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.9. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.10. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.11. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρά δοχεία (αποκλειστική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένου του ζυγίσματος) (PROC9)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		

Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.12. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο (PROC10)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.13. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση (PROC13)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa

Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.14. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Σχηματισμός δισκίων, συμπίεση, εξαγωγή, σχηματισμός σβώλων, κοκκοποίηση (PROC14)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

3.2.15. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

3.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

3.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,002 mg/l	
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,012 mg/kg ξηρό βάρος	
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0004 mg/l	
Θαλάσσιο ίζημα	0,0020 mg/kg ξηρό βάρος	
Εδαφος	0,00124 mg/kg ξηρό βάρος	

3.3.2. Έκθεση εργατών: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα	

3.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	5,51 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,02
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	1,37 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,01
συνδυασμένες διαδρομές				0,03

3.3.4. Έκθεση εργατών: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	16,53 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,06
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,06

3.3.5. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

3.3.6. Έκθεση εργατών: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,19

3.3.7. Έκθεση εργατών: Βιομηχανικός ψεκασμός (PROC7)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	2,14 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,01
συνδυασμένες				0,11

διαδρομές				

3.3.8. Έκθεση εργατών: Βιομηχανικός ψεκασμός (PROC7)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	42,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,28
συνδυασμένες διαδρομές				0,48

3.3.9. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

3.3.10. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος /	0,04

			ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

3.3.11. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος σε μικρά δοχεία (αποκλειστική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένου του ζυγίσματος) (PROC9)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

3.3.12. Έκθεση εργατών: Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο (PROC10)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,43 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,18
συνδυασμένες διαδρομές				0,38

3.3.13. Έκθεση εργατών: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση (PROC13)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA	0,20

			Εργαζόμενοι v2.0)	
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

3.3.14. Έκθεση εργατών: Σχηματισμός δισκίων, συμπίεση, εξαγωγή, σχηματισμός σβώλων, κοκκοποίηση (PROC14)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	3,43 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,02
συνδυασμένες διαδρομές				0,12

3.3.15. Έκθεση εργατών: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,10

3.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Η εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν αναμένεται να υπερβεί τα DNELs όταν έχουν θεσπιστεί τα προσδιορισμένα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων/συνθήκες λειτουργίας, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν για όλες τις τοποθεσίες. Συνεπώς, μπορεί να απαιτείται κλιμάκωση για να οριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που αφορούν μια συγκεκριμένη τοποθεσία.
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία της Ειδικής Κατηγορίας Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (SPERC).

ES 4: Χρήση σε επιχρίσματα; Επαγγελματικές χρήσεις (SU22).

4.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	:	Χρήση σε επιχρίσματα
Δομημένος σύντομος τίτλος	:	Χρήση σε επιχρίσματα; Επαγγελματικές χρήσεις (SU22).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	**Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο)**	ERC8a
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	**Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.**	PROC1
ΣΣ 3	**Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού**	PROC2
ΣΣ 4	**Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού**	PROC3
ΣΣ 5	**Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση**	PROC4
ΣΣ 6	**Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες**	PROC5
ΣΣ 7	**Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες**	PROC5
ΣΣ 8	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις**	PROC8a
ΣΣ 9	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις**	PROC8b
ΣΣ 10	**Μη βιομηχανικός ψεκασμός**	PROC11
ΣΣ 11	**Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο**	PROC10
ΣΣ 12	**Μη βιομηχανικός ψεκασμός**	PROC11
ΣΣ 13	**Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση**	PROC13
ΣΣ 14	**Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου**	PROC15
ΣΣ 15	**Χειροκίνητες δραστηριότητες που εμπλέκουν την επαφή του χεριού**	PROC19

4.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

4.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	:	5000 kg
Τύπος έκπλυσης	:	Συνεχής απελευθέρωση
Ημέρες εκπομπών	:	365
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων		
Τύπος STP	:	Δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Τύπος STP	:	Επιτόπου εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)		
Επεξεργασία αποβλήτων	:	Αποτέφρωση επικίνδυνων αποβλήτων Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κατά τόπους ή/και εθνικούς κανονισμούς. Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κατά τόπους ή/και εθνικούς κανονισμούς.
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση		
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	:	10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	:	100

4.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %

Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας

4.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.5. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C

Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.6. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.7. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να διασφαλίζεται ότι η εργασία γίνεται σε εξωτερικό χώρο.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.8. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		

Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.9. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.10. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μη βιομηχανικός ψεκασμός (PROC11)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C

Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να εκτειλείτε σε εξαεριζόμενο θάλαμο ή σε κλειστό χώρο με απορροφητήρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.11. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο (PROC10)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.12. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μη βιομηχανικός ψεκασμός (PROC11)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Προϋποθέσεις και μέτρα σχετικά με την ατομική προστασία, υγιεινή, και αξιολόγηση της υγείας		
Φοράτε αναπνευστήρα που συμμορφώνεται με το πρότυπο EN140.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.13. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση (PROC13)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		

Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

4.2.14. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

4.2.15. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Χειροκίνητες δραστηριότητες που εμπλέκουν την επαφή του χεριού (PROC19)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες

Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Προϋποθέσεις και μέτρα σχετικά με την ατομική προστασία, υγιεινή, και αξιολόγηση της υγείας		
Να φοράτε κατάλληλα γάντια δοκιμασμένα με τη μέθοδο EN374.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

4.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

4.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Οδός έκλυσης	Ρυθμός έκλυσης	Μέθοδος εκτίμησης έκλυσης
Εδαφος		ESVOC SPERC 8.3b.v1
Νερό		ESVOC SPERC 8.3b.v1
Αέρας		ESVOC SPERC 8.3b.v1

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,003 mg/l	0,004
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,014 mg/kg ξηρό βάρος	0,004
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0004 mg/l	0,007
Θαλάσσιο ίζημα	0,002 mg/kg ξηρό βάρος	0,007
Εδαφος	0,001 mg/kg ξηρό βάρος	0,004

4.3.2. Έκθεση εργατών: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	

Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα	

4.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,01
συνδυασμένες διαδρομές				0,11

4.3.4. Έκθεση εργατών: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	16,53 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,06
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,06

4.3.5. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³	0,20

			(ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,24

4.3.6. Έκθεση εργατών: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

4.3.7. Έκθεση εργατών: Μίξη ή ανάμιξη σε ασυνεχείς διεργασίες (PROC5)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

4.3.8. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	137,71 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,50
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,59

4.3.9. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση/εκφόρτωση) σε αποκλειστικές εγκαταστάσεις (PROC8b)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,24

4.3.10. Έκθεση εργατών: Μη βιομηχανικός ψεκασμός (PROC11)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	2,14 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,01
συνδυασμένες διαδρομές				0,11

4.3.11. Έκθεση εργατών: Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο (PROC10)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	137,71 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,50
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,18
συνδυασμένες διαδρομές				0,68

4.3.12. Έκθεση εργατών: Μη βιομηχανικός ψεκασμός (PROC11)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	107,14 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,70
συνδυασμένες διαδρομές				0,90

4.3.13. Έκθεση εργατών: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση (PROC13)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

4.3.14. Έκθεση εργατών: Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου (PROC15)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

4.3.15. Έκθεση εργατών: Χειροκίνητες δραστηριότητες που εμπλέκουν την επαφή του χεριού (PROC19)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	137,71 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,50
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	28,29 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,18
συνδυασμένες διαδρομές				0,69

4.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Η εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν αναμένεται να υπερβεί τα DNELs όταν έχουν θεσπιστεί τα προσδιορισμένα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων/συνθήκες λειτουργίας, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν για όλες τις τοποθεσίες. Συνεπώς, μπορεί να απαιτείται κλιμάκωση για να οριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που αφορούν μια συγκεκριμένη τοποθεσία.

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία της Ειδικής Κατηγορίας Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (SPERC).

ES 5: Καθαρισμός; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).

5.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	:	Καθαρισμός
Δομημένος σύντομος τίτλος	:	Καθαρισμός; Βιομηχανικές χρήσεις (SU3).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	**Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν)**	ERC4
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	**Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.**	PROC1
ΣΣ 3	**Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού**	PROC2
ΣΣ 4	**Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού**	PROC3
ΣΣ 5	**Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση**	PROC4
ΣΣ 6	**Βιομηχανικός ψεκασμός**	PROC7
ΣΣ 7	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις**	PROC8a
ΣΣ 8	**Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο**	PROC10
ΣΣ 9	**Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση**	PROC13

5.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

5.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		

Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	:	5000 kg
Τύπος έκπλυσης	:	Συνεχής απελευθέρωση
Ημέρες εκπομπών	:	20
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων		
Τύπος STP	:	Δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Τύπος STP	:	Επιτόπου εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)		
Επεξεργασία αποβλήτων	:	Αποτέφρωση επικίνδυνων αποβλήτων Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κατά τόπους ή/και εθνικούς κανονισμούς.
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση		
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	:	10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	:	100
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Η εγκατάσταση πρέπει να έχει σχέδιο σε περίπτωση διαρροής ή έκλυσης ώστε να εξασφαλίζεται ότι υπάρχουν αρκετά ασφαλιστικά μέτρα για να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις μιας από καιρού εις καιρόν απελευθέρωσης. Ανάκτηση ατμών (π.χ. προσρόφηση) Όταν δεν χρησιμοποιείτε, διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά.		

5.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		

Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

5.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

5.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

5.2.5. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		

Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

5.2.6. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Βιομηχανικός ψεκασμός (PROC7)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Διάρκεια έκθεσης 240 min
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να παρέχεται ορθό πρότυπο γενικού εξαερισμού (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα).		
Προϋποθέσεις και μέτρα σχετικά με την ατομική προστασία, υγιεινή, και αξιολόγηση της υγείας		
Να φοράτε κατάλληλα γάντια δοκιμασμένα με τη μέθοδο EN374.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

5.2.7. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

5.2.8. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο (PROC10)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C

από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας

5.2.9. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση (PROC13)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

5.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

5.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας σε βιομηχανική τοποθεσία (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν) (ERC4)

Οδός έκλυσης	Ρυθμός έκλυσης	Μέθοδος εκτίμησης έκλυσης
Εδαφος		ESVOC SPERC 4.4a.v1
Νερό		ESVOC SPERC 4.4a.v1

Αέρας		ESVOC SPERC 4.4a.v1

Στόχος προστασίας	**Εκτίμησης έκθεσης**	**RCR**
Γλυκό νερό	0,0024 mg/l	0,009
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,0277 mg/kg ξηρό βάρος	0,009
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0004 mg/l	0,011
Θαλάσσιο ίζημα	0,0037 mg/kg ξηρό βάρος	0,011
Εδαφος	0,001 mg/kg ξηρό βάρος	0,004

5.3.2. Έκθεση εργατών: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	**Επιδράσεις στην υγεία**	**Δείκτης έκθεσης**	**Εκτίμησης έκθεσης**	**RCR**
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα	

5.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Οδός έκθεσης	**Επιδράσεις στην υγεία**	**Δείκτης έκθεσης**	**Εκτίμησης έκθεσης**	**RCR**
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	5,51 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,02
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	1,37 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,01
συνδυασμένες διαδρομές				0,03

5.3.4. Έκθεση εργατών: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	16,53 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,06
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,06

5.3.5. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,14

5.3.6. Έκθεση εργατών: Βιομηχανικός ψεκασμός (PROC7)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	231,35 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,84
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	8,57 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι	0,06

			v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,90

5.3.7. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

5.3.8. Έκθεση εργατών: Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο (PROC10)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,43 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,18
συνδυασμένες διαδρομές				0,38

5.3.9. Έκθεση εργατών: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση (PROC13)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg	0,09

			σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

5.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Η εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν αναμένεται να υπερβεί τα DNELs όταν έχουν θεσπιστεί τα προσδιορισμένα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων/συνθήκες λειτουργίας, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν για όλες τις τοποθεσίες. Συνεπώς, μπορεί να απαιτείται κλιμάκωση για να οριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που αφορούν μια συγκεκριμένη τοποθεσία.
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία της Ειδικής Κατηγορίας Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (SPERC).

ES 6: Καθαρισμός; Επαγγελματικές χρήσεις (SU22).

6.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	:	Καθαρισμός
Δομημένος σύντομος τίτλος	:	Καθαρισμός; Επαγγελματικές χρήσεις (SU22).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	**Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο)**	ERC8a
Εργαζόμενοι		
ΣΣ 2	**Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού.**	PROC1
ΣΣ 3	**Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού**	PROC2
ΣΣ 4	**Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού**	PROC3
ΣΣ 5	**Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση**	PROC4
ΣΣ 6	**Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις**	PROC8a
ΣΣ 7	**Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο**	PROC10
ΣΣ 8	**Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση**	PROC13
ΣΣ 9	**Μη βιομηχανικός ψεκασμός**	PROC11
ΣΣ 10	**Μη βιομηχανικός ψεκασμός**	PROC11

6.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

6.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό

Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	:	5000 kg
Τύπος έκπλυσης	:	Συνεχής απελευθέρωση
Ημέρες εκπομπών	:	20
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων		
Τύπος STP	:	Δημοτική εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Τύπος STP	:	Επιτόπου εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)		
Επεξεργασία αποβλήτων	:	Αποτέφρωση επικίνδυνων αποβλήτων Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κατά τόπους ή/και εθνικούς κανονισμούς.
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση		
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	:	10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	:	100
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Η εγκατάσταση πρέπει να έχει σχέδιο σε περίπτωση διαρροής ή έκλυσης ώστε να εξασφαλίζεται ότι υπάρχουν αρκετά ασφαλιστικά μέτρα για να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις μιας από καιρού εις καιρόν απελευθέρωσης. Ανάκτηση ατμών (π.χ. προσρόφηση) Όταν δεν χρησιμοποιείτε, διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά.		

6.2.2. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C

Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.2.3. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.2.4. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.2.5. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		

Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.2.6. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να διασφαλίζεται ότι η εργασία γίνεται σε εξωτερικό χώρο.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.2.7. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο (PROC10)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό

Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.2.8. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση (PROC13)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Δεν προσδιορίζονται άλλα ειδικά μέτρα.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.2.9. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μη βιομηχανικός ψεκασμός (PROC11)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες
Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να παρέχεται ορθό πρότυπο ελεγχόμενου εξαερισμού (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα).		
Προϋποθέσεις και μέτρα σχετικά με την ατομική προστασία, υγιεινή, και αξιολόγηση της υγείας		
Να φοράτε κατάλληλα γάντια δοκιμασμένα με τη μέθοδο EN374.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.2.10. Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων: Μη βιομηχανικός ψεκασμός (PROC11)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 100 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	0,5 kPa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Διάρκεια	:	Καλύπτει καθημερινή έκθεση έως 8 ώρες

Τεχνικές και οργανωτικές συνθήκες και μέτρα		
Να διασφαλίζεται ότι η εργασία γίνεται σε εξωτερικό χώρο.		
Προϋποθέσεις και μέτρα σχετικά με την ατομική προστασία, υγιεινή, και αξιολόγηση της υγείας		
Να φοράτε κατάλληλα γάντια δοκιμασμένα με τη μέθοδο EN374.		
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων		
Θερμοκρασία	:	Προϋποθέτει χρήση σε θερμοκρασίες όχι ανώτερες των 20°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
Επιπρόσθετες συμβουλές ορθής πρακτικής. Υποχρεώσεις σύμφωνα με το Άρθρο 37(4) REACH δεν ισχύουν		
Υποτίθεται ότι εφαρμόζεται ένα ορθό βασικό πρότυπο της υγιεινής της εργασίας		

6.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

6.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Οδός έκλυσης	Ρυθμός έκλυσης	Μέθοδος εκτίμησης έκλυσης
Εδαφος		ESVOC SPERC 8.4b.v1
Νερό		ESVOC SPERC 8.4b.v1
Αέρας		ESVOC SPERC 8.4b.v1

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,0022 mg/l	0,004
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,0114 mg/kg ξηρό βάρος	0,004
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0004 mg/l	0,006
Θαλάσσιο ίζημα	0,0020 mg/kg ξηρό βάρος	0,006
Εδαφος	0,001 mg/kg ξηρό βάρος	0,003

6.3.2. Έκθεση εργατών: Παραγωγή ή διύλιση χημικών ουσιών υπό κλειστή διαδικασία χωρίς την πιθανότητα έκθεσης, ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού. (PROC1)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR

εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,06 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα	

6.3.3. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών ή διυλιστήριο σε κλειστή συνεχόμενη διεργασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διεργασίες με ισοδύναμες συνθήκες περιορισμού (PROC2)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,54 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,10
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,01
συνδυασμένες διαδρομές				0,11

6.3.4. Έκθεση εργατών: Παρασκευή ή τυποποίηση στη χημική βιομηχανία, με διαδικασίες ασυνεχούς ροής και περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση ή διαδικασίες με αντίστοιχες συνθήκες περιορισμού (PROC3)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	16,53 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,06
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,34 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	
συνδυασμένες διαδρομές				0,06

6.3.5. Έκθεση εργατών: Παραγωγή χημικών ουσιών κατά την οποία προκύπτει ευκαιρία για έκθεση (PROC4)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,86 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,04
συνδυασμένες διαδρομές				0,24

6.3.6. Έκθεση εργατών: Μεταφορά ουσίας ή μείγματος (φόρτωση και εκφόρτωση) σε μη ειδικές εγκαταστάσεις (PROC8a)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	96,40 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,35
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,44

6.3.7. Έκθεση εργατών: Εφαρμογή με ρολό ή με πινέλο (PROC10)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	137,71 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,50
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	27,43 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,18
συνδυασμένες διαδρομές				0,68

6.3.8. Έκθεση εργατών: Επεξεργασία προϊόντων με εμβάπτισηκαι έκχυση (PROC13)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	55,08 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,20
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	13,71 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,09
συνδυασμένες διαδρομές				0,29

6.3.9. Έκθεση εργατών: Μη βιομηχανικός ψεκασμός (PROC11)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	165,25 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,60
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	21,43 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,14
συνδυασμένες διαδρομές				0,74

6.3.10. Έκθεση εργατών: Μη βιομηχανικός ψεκασμός (PROC11)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	231,35 mg/m³ (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,84
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	21,43 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα (ECETOC TRA Εργαζόμενοι v2.0)	0,14
συνδυασμένες διαδρομές				0,98

6.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Η εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν αναμένεται να υπερβεί τα DNELs όταν έχουν θεσπιστεί τα προσδιορισμένα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων/συνθήκες λειτουργίας, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν για όλες τις τοποθεσίες. Συνεπώς, μπορεί να απαιτείται κλιμάκωση για να οριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που αφορούν μια συγκεκριμένη τοποθεσία.
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία της Ειδικής Κατηγορίας Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (SPERC).

ES 7: Χρήση σε επιχρίσματα; Καταναλωτικές χρήσεις (SU21).

7.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	:	Χρήση σε επιχρίσματα
Δομημένος σύντομος τίτλος	:	Χρήση σε επιχρίσματα; Καταναλωτικές χρήσεις (SU21).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	**Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο)**	ERC8a
Καταναλωτής		
ΣΣ 2	Επιχρίσματα και βαφές, αραιωτικά, υλικά αφαίρεσης βαφή	PC9a
ΣΣ 3	Μελάνη και τόνερ	PC18

7.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

7.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	:	0,52 kg
Τύπος έκπλυσης	:	Συνεχής απελευθέρωση
Ημέρες εκπομπών	:	365
Συνθήκες και μέτρα που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων αντικειμένου)		
Επεξεργασία αποβλήτων	:	Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κατά τόπους ή/και εθνικούς κανονισμούς.
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση		
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	:	10

Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	:	100

7.2.2. Έλεγχος έκθεσης καταναλωτών: Επιχρίσματα και βαφές, αραιωτικά, υλικά αφαίρεσης βαφή (PC9a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 10 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	10 Pa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ποσότητα που χρησιμοποιείται ανά περίπτωση	:	10 kg
Διάρκεια	:	132 min
Συχνότητα χρήσης	:	1 χρήσεις ανά ημέρα
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση καταναλωτών		
Μέγεθος δωματίου	:	20 m3
Ρυθμός εξαερισμού	:	Καλύπτει τη χρήση για τυπικό οικιακό εξαερισμό.

7.2.3. Έλεγχος έκθεσης καταναλωτών: Μελάνη και τόνερ (PC18)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 10 %		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	10 Pa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ποσότητα που χρησιμοποιείται ανά περίπτωση	:	0,04 kg
Διάρκεια	:	30 min
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση καταναλωτών		

Μέγεθος δωματίου	:	20 m3
Ρυθμός εξαερισμού	:	Καλύπτει τη χρήση για τυπικό οικιακό εξαερισμό.

7.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

7.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Οδός έκλυσης	Ρυθμός έκλυσης	Μέθοδος εκτίμησης έκλυσης
Εδαφος		ESVOC SPERC 8.3c.v1
Νερό		ESVOC SPERC 8.3c.v1
Αέρας		ESVOC SPERC 8.3c.v1

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,0023 mg/l	0,004
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,0116 mg/kg ξηρό βάρος	0,004
Θαλάσσιο ύδωρ	0,0004 mg/l	0,007
Θαλάσσιο ίζημα	0,0021 mg/kg ξηρό βάρος	0,007
Εδαφος	0,001 mg/kg ξηρό βάρος	0,003

7.3.2. Έκθεση καταναλωτών: Επιχρίσματα και βαφές, αραιωτικά, υλικά αφαίρεσης βαφή (PC9a)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6,83 mg/m³	0,60
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	6 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα	0,11
συνδυασμένες διαδρομές				0,70

7.3.3. Έκθεση καταναλωτών: Μελάνη και τόνερ (PC18)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,181 mg/m³	0,02
Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	7,5 mg / kg	0,14

			σωματικό βάρος / ημέρα	
συνδυασμένες διαδρομές				0,16

7.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Η εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν αναμένεται να υπερβεί τα DNELs όταν έχουν θεσπιστεί τα προσδιορισμένα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων/συνθήκες λειτουργίας, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν για όλες τις τοποθεσίες. Συνεπώς, μπορεί να απαιτείται κλιμάκωση για να οριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που αφορούν μια συγκεκριμένη τοποθεσία.
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία της Ειδικής Κατηγορίας Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (SPERC).

ES 8: Καθαρισμός; Καταναλωτικές χρήσεις (SU21).

8.1. Ενότητα τίτλων

Όνομα σεναρίου έκθεσης	:	Καθαρισμός
Δομημένος σύντομος τίτλος	:	Καθαρισμός; Καταναλωτικές χρήσεις (SU21).

Περιβάλλον		
ΣΣ 1	**Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο)**	ERC8a
Καταναλωτής		
ΣΣ 2	Προϊόντα έκπλυσης και καθαρισμού	PC35

8.2. Συνθήκες χρήσης που επηρεάζουν την έκθεση

8.2.1. Έλεγχος της περιβαλλοντικής έκθεσης: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)		
Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ημερήσια ποσότητα ανά εγκατάσταση	:	0,27 kg
Ημέρες εκπομπών	:	365
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση		
Παράγοντας αραίωσης τοπικού γλυκού νερού	:	10
Παράγοντας αραίωσης τοπικού θαλάσσιου νερού	:	100

8.2.2. Έλεγχος έκθεσης καταναλωτών: Προϊόντα έκπλυσης και καθαρισμού (PC35)

Χαρακτηριστικά προϊόντος (αντικειμένου)
Καλύπτει συγκεντρώσεις μέχρι 10 %

Φυσική μορφή προϊόντος	:	Υγρό
Πίεση ατμών	:	10 Pa
Θερμοκρασία	:	20 °C
Ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε (ή περιέχεται σε αντικείμενα), συχνότητα και διάρκεια χρήσης/έκθεσης		
Ποσότητα που χρησιμοποιείται ανά περίπτωση	:	0,016 kg
Διάρκεια	:	60 min
Λοιπές συνθήκες που επηρεάζουν την έκθεση καταναλωτών		
Μέγεθος δωματίου	:	15 m3
Ρυθμός εξαερισμού	:	Καλύπτει τη χρήση για τυπικό οικιακό εξαερισμό.

8.3. Εκτίμηση έκθεσης και αναφορά στην πηγή της

8.3.1. Αποδέσμευση στο περιβάλλον και περιβαλλοντική έκθεση: Ευρεία χρήση μη δραστικού βοηθήματος διεργασίας (καμία ένταξη μέσα ή επάνω στο προϊόν, εσωτερικό χώρο) (ERC8a)

Οδός έκλυσης	Ρυθμός έκλυσης	Μέθοδος εκτίμησης έκλυσης
Εδαφος		ESVOC SPERC 8.4c.v1
Νερό		ESVOC SPERC 8.4c.v1
Αέρας		ESVOC SPERC 8.4c.v1

Στόχος προστασίας	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
Γλυκό νερό	0,0022 mg/l	0,004
Προσχωματικό υλικό γλυκού νερού	0,011 mg/kg ξηρό βάρος	0,004
Θαλάσσιο ύδωρ	0,00039 mg/l	0,006
Θαλάσσιο ίζημα	0,0020 mg/kg ξηρό βάρος	0,006
Εδαφος	0,001 mg/kg ξηρό βάρος	0,003

8.3.2. Έκθεση καταναλωτών: Προϊόντα έκπλυσης και καθαρισμού (PC35)

Οδός έκθεσης	Επιδράσεις στην υγεία	Δείκτης έκθεσης	Εκτίμησης έκθεσης	RCR
εισπνευστικό	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	0,181 mg/m³	0,02

Δέρμα	συστημικό	Μεγάλης διάρκειας	7,5 mg / kg σωματικό βάρος / ημέρα	0,14
συνδυασμένες διαδρομές				0,16

8.4. Οδηγία για το μεταγενέστερο χρήστη για να εκτιμηθεί εάν εργάζεται εντός των ορίων που ορίζονται στο ES

Η εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας δεν αναμένεται να υπερβεί τα DNELs όταν έχουν θεσπιστεί τα προσδιορισμένα μέτρα διαχείρισης του κινδύνου.
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων/συνθήκες λειτουργίας, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον σε ισοδύναμα επίπεδα.

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες μπορεί να μην ισχύουν για όλες τις τοποθεσίες. Συνεπώς, μπορεί να απαιτείται κλιμάκωση για να οριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνων που αφορούν μια συγκεκριμένη τοποθεσία.
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες κλιμάκωσης και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία της Ειδικής Κατηγορίας Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (SPERC).