

ΗΗ-15.1. Σενάριο επαγγελματικής έκθεσης για την εκφόρτωση βορικών αλάτων από πλοία

Συστηματικός τίτλος που βασίζεται σε περιγραφική παράμετρο χρήσης	PROC	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις.
	8a	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις.

ΗΗ-1.2 Συμβάλλον σενάριο για τον έλεγχο της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά προϊόντος	Μορφή σκόνης ή κόκκων.	
Χρησιμοποιούμενες ποσότητες	Τα μεταφερόμενα φορτία δύνανται να ζυγίζουν περίπου 4.000 – 10.000 τόνους.	
Συχνότητα και διάρκεια χρήσης	Μηνιαίες μεταφορές, η εκφόρτωση απαιτεί 24 – 48 ώρες.	
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνων	Κανένας	
Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων	Διαρροή από την αρπαγή του γερανού, κίνηση του φορτωτή μετωπικής φόρτωσης στο κύτος, μετακίνηση των βορικών αλάτων στην αποθήκη από τον φορτωτή μετωπικής φόρτωσης δύνανται να προκαλέσουν αιωρούμενη σκόνη.	
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διαδικασίας (πηγή) για την πρόληψη της απελευθέρωσης	Καμία	
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα για τον έλεγχο της διασποράς από την πηγή προς τον εργαζόμενο	Οι μεταφορείς είναι κλειστοί. Η χοάνη δύναται να είναι κλειστή και εξοπλισμένη με εξαερισμό με τοπική απαγωγή. Οι θάλαμοι οδήγησης του μικρού φορτωτή μετωπικής φόρτωσης που χρησιμοποιείται στο κύτος δύνανται να είναι κλιματιζόμενοι.	
Οργανωτικά μέτρα πρόληψης/περιορισμού απελευθερώσεων, διασποράς και έκθεσης	Κατάλληλη εκπαίδευση. Τακτικός έλεγχος και συντήρηση της εγκατάστασης και του εξοπλισμού.	
Συνθήκες και μέτρα σχετικά με την αξιολόγηση της ατομικής προστασίας, της υγιεινής και της υγείας	Ένδυση	Συνήθη ενδύματα εργασίας.
	Γάντια	Δεν απαιτούνται για κανονική βιομηχανική έκθεση.
	Προστασία των οφθαλμών	Απαιτείται όπου επιβάλλεται από την ορθή πρακτική υγιεινής ή την ταξινόμηση της ουσίας.
	RPE	P2/P3 απαιτούνται όταν η έκθεση υπερβαίνει το DNEL.

ΗΗ-15.3. Εκτίμηση έκθεσης

		ΔΙΑ ΤΗΣ ΕΙΣΠΝΟΗΣ					
		Δραστηριότητα	Πηγή/παράμετροι	ΜΔΚ	Τιμή 8h TWA mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³	
Εκτιμήσεις της έκθεσης της υγείας του ανθρώπου	Μετρηθείσα	Οδηγοί γεραμών	90η ΕΘ των δεδομένων μέτρησης (#σ.δ. = 20)	-	0,2	0,14	
		Ευθέτηση πλοίων	90η ΕΘ των δεδομένων μέτρησης	Τα RPE δεν λαμβάνονται υπόψη	0,68	0,47	
		Οδήγηση φορτωτών μετωπικής φόρτωσης στα κύτη του πλοίου	90η ΕΘ των δεδομένων μέτρησης	Τα RPE δεν λαμβάνονται υπόψη	1,35	0,93	
		Οδήγηση φορτωτών μετωπικής φόρτωσης στις αποθήκες	90η ΕΘ των δεδομένων μέτρησης	Κλιματιζόμενος θάλαμος οδήγησης ή RPE P2	Κλιμ. θάλαμος: 0,44 RPE P2: 0,72	0,30 ή 0,50	
		ΔΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ					
		Δραστηριότητα	Πηγή/παράμετροι	ΜΔΚ	Τιμή mg B/ημέρα	RCR DNEL = 4.800 mg B/ημέρα	
Εκτιμήσεις της έκθεσης της υγείας του ανθρώπου	Μοντελοποιημένη (MEASE)	Οδηγοί γεραμών	Φυσική μορφή	υψηλός σχηματισμός σκόνης	-	0,173	< 0,001
			Περιεκτικότητα	5 – 25% βόριο			
			PROC	8a			
			Διάρκεια	60 – 240 λεπτά			
			Πρότυπο χρήσης	ευρείας διασποράς			
			Χειρισμός	έμμεσος			
		Επίπεδο επαφής	τυχαία				
		Ευθέτηση πλοίων	Διάρκεια	15 – 240 λεπτά	-	57,6	0,012
			Χειρισμός	άμεσος			
			Επίπεδο επαφής	εκτενής			

		Οδήγηση φορτωτών μετωπικής φόρτωσης στα κύπη του πλοίου	Διάρκεια	60 – 240 λεπτά		Διαχωρισμός εργαζομένων, κλιματιζόμενος θάλαμος οδήγησης	0,058	< 0,001
			Χειρισμός	έμμεσος				
		Οδήγηση φορτωτών μετωπικής φόρτωσης στις αποθήκες	Επίπεδο επαφής	τυχαία		Διαχωρισμός εργαζομένων, κλιματιζόμενοι θάλαμοι οδήγησης	Κλιμ. θάλαμος: 0,144 Μη κλιμ. θάλαμος: 0,144	Κλιμ. θάλαμοι: < 0,001 Μη κλιμ. θάλαμοι: < 0,001
			Διάρκεια	> 240 λεπτά				
			Χειρισμός	έμμεσος				
			Επίπεδο επαφής	Κλιμ. θάλαμος	Τυχαία			
				Μη κλιμ. θάλαμος	Εκτενής			

ΗΗ-15.4. Καθοδήγηση προς το μεταγενέστερο χρήστη (DU) για την αξιολόγηση της δράσης του εντός των ορίων του ES

Εάν οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται στο υπόδειγμα MEASE, το οποίο περιγράφηκε σύντομα παραπάνω δεν αντικατοπτρίζουν τις συνθήκες στην εγκατάσταση του DU, ο DU μπορεί να χρησιμοποιήσει το υπόδειγμα MEASE και να εισαγάγει τις παραμέτρους που αντικατοπτρίζουν τις συνθήκες στην εγκατάσταση του DU, προκειμένου να ελέγξει εάν ο DU δρα εντός των ορίων που θέτει το ES. Λεπτομερής καθοδήγηση για την αξιολόγηση του ES διατίθεται μέσω του προμηθευτή σας ή από τον ιστότοπο του ECHA (καθοδήγηση R14, R16).