

ΗΗ-2.1. Σενάριο επαγγελματικής έκθεσης για γενικές δραστηριότητες παραγωγής – κλειστές διαδικασίες και σε σημαντικό βαθμό κλειστές διαδικασίες σε υψηλή θερμοκρασία

Συστηματικός τίτλος που βασίζεται σε περιγραφική παράμετρο χρήσης	PROC	
	1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης.
	2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση.
	3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση).
	22	Πιθανές εργασίες κλειστής διαδικασίας με ορυκτά/μέταλλα σε υψηλές θερμοκρασίες.
23	Ανοιχτή διαδικασία και εργασίες μεταφοράς με ορυκτά/μέταλλα σε υψηλές θερμοκρασίες.	

ΗΗ-2.2 Συμβάλλον σενάριο για τον έλεγχο της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά προϊόντος	Μορφή σκόνης ή κόκκων.	
Χρησιμοποιούμενες ποσότητες	Μερικοί τόνοι ανά ημέρα.	
Συχνότητα και διάρκεια χρήσης	24 ώρες, 365 ημέρες ανά έτος, σε περίπτωση που πρέπει να διατηρείται σε λειτουργία μια κάμιнос.	
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνων	Κανένας	
Άλλες δεδομένες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων	Οι δραστηριότητες διεξάγονται σε εσωτερικό χώρο. Οι θερμοκρασίες διαδικασίας είναι κατά κύριο λόγο πολύ υψηλές.	
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διαδικασίας (πηγή) για την πρόληψη της απελευθέρωσης	Η μεταφορά ουσιών και οι διαδικασίες παραγωγής είναι κλειστές και ελεγχόμενες αυτόματα από θαλάμους ελέγχου, στους οποίους οι χειριστές παραμένουν κατά το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου.	
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα για τον έλεγχο της διασποράς από την πηγή προς τον εργαζόμενο	Όπου υπάρχουν παραβιάσεις στα κλειστά συστήματα, όπως έκχυση και αφαίρεση σκωρίας στην παραγωγή μετάλλων, χρησιμοποιείται LEV για τον έλεγχο των αναθυμιάσεων.	
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	Φόρμες ή ισχυρά, ανθεκτικά στη θερμότητα ενδύματα
	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-2.3. Εκτίμηση έκθεσης

ΔΙΑ ΤΗΣ ΕΙΣΠΝΟΗΣ								
Εκτιμήσεις της έκθεσης της υγείας του ανθρώπου		Δραστηριότητα	Πηγή/παράμετροι		ΜΔΚ	Τιμή 8h TWA mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³	
	Μετρηθείσα	Γενικές δραστηριότητες παραγωγής συμπεριλαμβανομένου του καθαρισμού	90η ΕΘ των δεδομένων μέτρησης		Τα RPE δεν λαμβάνονται υπόψη	0,08	0,06	
	Μοντελοποιημένη (MEASE)	Αφαίρεση σκωρίας	Φυσική μορφή	χαμηλός σχηματισμός σκόνης	Εξωτερικός εξαερισμός με τοπική απαγωγή Προστατευτική μάσκα προσώπου	Προστατευτική μάσκα προσώπου	Προστατευτική μάσκα προσώπου: 0,01	Προστατευτική μάσκα προσώπου: 0,0069
			Περιεκτικότητα	1 – 5% βόριο				
PROC			23					
Διάρκεια			< 15 λεπτά					
ΔΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ								
	Δραστηριότητα	Πηγή/παράμετροι		ΜΔΚ	Τιμή mg B/ημέρα	RCR DNEL = 4.800 mg B/ημέρα		
Μετρηθείσα	Δερματική επαφή μη πιθανή	-	-	-	-	-		
Μοντελοποιημένη (MEASE)	Τακτικός καθαρισμός	Φυσική μορφή	υψηλός σχηματισμός σκόνης	-	0,048	< 0,001		
		Περιεκτικότητα	> 25% βόριο					
		PROC	2					
		Διάρκεια	15 – 240 λεπτά					
		Πρότυπο χρήσης	κλειστό σύστημα					
		Χειρισμός	άμεσος					
		Επίπεδο επαφής	τυχαία					

ΗΗ-2.4. 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).