

HH-3.1. Scenario occupazionale per la raffinazione e la lavorazione dei borati

Titolo sistematico in base al descrittore d'uso	PROC	
	1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
	2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
	4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
14	Produzione di preparati/articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione	

HH-3.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto	Forma granulare o polverulenta.	
Quantità usate	Nell'ordine di 1,5 tonnellate per lotto.	
Frequenza e durata dell'uso	Base ordinaria o durante il periodo di campagna.	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Nessuno.	
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Le attività si svolgono all'interno al di sopra della temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Il processo è chiuso.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Sistema di ventilazione locale presente nel punto di carico e scarico di sacconi (big bag) o sacche da 25 kg.	
Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione	Adeguata formazione. Collaudi e manutenzione periodica dell'impianto e delle attrezzature.	
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Indumenti	Normali indumenti da lavoro.
	Guanti	Non richiesti per la normale esposizione industriale.
	Protezione degli occhi	Obbligatoria nei casi in cui lo richiedano le buone prassi igieniche o la classificazione delle sostanze.
	DPR	P2/P3 richiesti se l'esposizione è superiore al livello derivato senza effetto (DNEL) .

HH-3.3. Stima dell'esposizione

Stime dell'esposizione per la salute umana	INALAZIONE						
		Attività	Fonte/Parametri	RMM	Valore 8h TWA mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³	
	Misurate	Lavorazione dei borati	2 punti di rilevamento	-	0,41 e 0,39	0,27 e 0,28	
Modellizzate (ART)	Lavorazione dei borati	Polvere sottile, Ricaduta di polveri, Prodotto secco, Trasferimento ordinario, Velocità 10-100 kg/minuto, Manipolazione che riduce il contatto tra il prodotto e l'aria, Efficaci operazioni di gestione interna, All'interno Officina di qualsiasi dimensione Cappa di captazione mobile Buona ventilazione naturale	Sistema di ventilazione locale	0,32 (90° percentile)	0,22		
Modellizzate (MEASE)	DERMICA						
		Attività	Fonte/Parametri	RMM	Valore mg B/giorno	RCR DNEL = 4800 mg B/giorno	
		Lavorazione dei borati	Forma fisica	elevata polverosità	-	0,014	< 0,001
			Contenuto	5-25% di boro			
			PROC	4			
			Durata	< 15 min.			
			Modello di utilizzo	non dispersivo			
Manipolazione			non diretta				
Livello di contatto	accidentale						

HH-3.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Se i parametri utilizzati nel modello MEASE indicato sopra non riflettono le condizioni presenti presso la struttura dell'utilizzatore a valle (DU), questi può utilizzare il MEASE e inserire i parametri che riflettono le condizioni presso la struttura per verificare che il DU operi entro i limiti stabiliti dallo scenario di esposizione. Istruzioni dettagliate per la valutazione dell'ES possono essere acquisite tramite il proprio fornitore o sul sito web dell'ECHA (guida R14, R16).

