

### HH-31.1. Scenario occupazionale per la compattazione e la pastigliatura di polveri contenenti borati

Titolo sistematico in base al descrittore d'uso	PROC	Produzione di preparati/articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
	14	

### HH-31.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto	Forma granulare o polverulenta.	
Quantità usate	Potrebbero essere svariate tonnellate per ciascun turno.	
Frequenza e durata dell'uso	Attività della durata di un turno.	
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.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Alcune parti dell'impianto potrebbero essere poste in un sistema chiuso.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Sistema di ventilazione locale.	
Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione	Adeguate 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-31.3. Stima dell'esposizione

Stime dell'esposizione per la salute umana	INALAZIONE					
		Attività	Fonte/Parametri	RMM	Valore 8h TWA mg B/m <sup>3</sup>	RCR DNEL = 1,45 mg B/m <sup>3</sup>
	Misurate	Compattazione di borati/fertilizzanti in pellet	Dati misurati (4 punti di rilevamento)	-	1,3 (max.)	0,90
	Modellizzate (ART)	Compattazione di borati puri	Polvere secca sottile Compressione di polveri Compressione di 10-100 kg/minuto Processo aperto Efficaci operazioni di gestione interna All'interno Officina di qualsiasi dimensione Buona ventilazione naturale	Sistema di ventilazione locale	0,15 (90° percentile)	0,10
Modellizzate (ART)	Compattazione di miscele di borati	Polvere secca sottile Compressione di polveri Compressione di 10-100 kg/minuto Processo aperto Efficaci operazioni di gestione interna All'interno Officina di qualsiasi dimensione Buona ventilazione naturale	Sistema di ventilazione locale	0,79 - 1,5 (90° percentile)	< 1 dove la % di boro è < 95%	
	DERMICA					
	Attività	Fonte/Parametri	RMM	Valore mg B/giorno	RCR DNEL = 4800 mg B/giorno	
Modellizzate (MEASE)	Compattazione di borati puri	Forma fisica	elevata polverosità	-	2,4	< 0,001
		Contenuto	> 25% di boro			
		PROC	14			
		Durata	> 240 min.			
		Modello di utilizzo	non dispersivo			
		Manipolazione	diretta			
Livello di contatto	occasionale					

### HH-31.4. 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).