

## HH-20.1. Scenario occupazionale per l'imballaggio in sacconi (big bag)

Titolo sistematico in base al descrittore d'uso	PROC	
	8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (carico/scarico) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate
	8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (carico/scarico) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate
	9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura)

## HH-20.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto	Forma granulare o polverulenta.	
Quantità usate	Diverse centinaia di tonnellate.	
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 in condizioni ambientali.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Processo generalmente automatizzato nella misura in cui l'esatta quantità viene stabilita mediante le celle di carico.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Presente un sistema di ventilazione locale, il collo della sacca è legato intorno al convogliatore di carico. In alcuni casi il sistema di ventilazione locale è una cappa a baldacchino posta al di sopra della sacca mentre la stessa viene riempita. Di solito questo sistema è meno efficace rispetto al sistema in cui la sacca è legata al convogliatore di carico.	
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	<b>Indumenti</b>	Normali indumenti da lavoro.
	<b>Guanti</b>	Non richiesti per la normale esposizione industriale.
	<b>Protezione degli occhi</b>	Obbligatoria nei casi in cui lo richiedano le buone prassi igieniche o la classificazione delle sostanze.
	<b>DPR</b>	P2/P3 richiesti se l'esposizione è superiore al livello derivato senza effetto (DNEL).

## HH-20.3. 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	Imballaggio in sacche da 25 kg	90° percentile dei dati misurati (22 punti di rilevamento)	Respiratori P2	0,58	0,4	
Modellizzate (MEASE)	DERMICA						
		Attività	Fonte/Parametri	RMM	Valore mg B/giorno	RCR DNEL = 4800 mg B/giorno	
		Imballaggio in sacche da 25 kg	<b>Forma fisica</b>	elevata polverosità	-	0,144	< 0,001
			<b>Contenuto</b>	5-25% di boro			
			<b>PROC</b>	8			
			<b>Durata</b>	> 240 min.			
			<b>Modello di utilizzo</b>	non dispersivo			
<b>Manipolazione</b>			non diretta				
		<b>Livello di contatto</b>	occasionale				

## HH-20.4. 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).