

### HH-21.1. Scenario occupazionale per attività di manutenzione generiche

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

### HH-21.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto	Forma granulare o polverulenta.	
Quantità usate	Dipende dalle dimensioni dell'impianto.	
Frequenza e durata dell'uso	Manutenzione giornaliera, pianificata o reattiva degli impianti.	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Nessuno.	
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori	La maggior parte delle attività si svolge all'interno; sono possibili attività all'esterno.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	La maggior parte del trasferimento delle sostanze e i processi produttivi sono in spazi chiusi e sono controllati in modo automatico da cabine di controllo all'interno dell'impianto. Le attività di manutenzione si svolgono all'interno e intorno all'impianto. Durante le operazioni di manutenzione, i normali controlli tecnici non sempre saranno operativi.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	In caso di processi parzialmente aperti, si utilizza un sistema di ventilazione locale per controllare l'esposizione ai fumi.	
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-21.3. 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	Manutenzione in impianti di produzione chiusi	90° percentile dei dati misurati (13 punti di rilevamento)	DPR non presi in considerazione	1,33	0,92	
Modellizzate (MEASE)	DERMICA						
		Attività	Fonte/Parametri	RMM	Valore mg B/giorno	RCR DNEL = 4800 mg B/giorno	
		Manutenzione in impianti di produzione chiusi	Forma fisica	elevata polverosità	-	0,173	< 0,001
			Contenuto	> 25% di boro			
			PROC	8a			
			Durata	60-240 min.			
			Modello di utilizzo	non dispersivo			
Manipolazione			diretta				
Livello di contatto	accidentale						

### HH-21.4. 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).