

HH-10.1. Scenario occupazionale per il trasferimento di fertilizzante granulare contenente boro

Titolo sistematico in base al descrittore d'uso	PROC	
	5	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti per la formulazione di preparati/articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
	8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (carico/scarico) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate

HH-10.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto	Granulare, contenente tra lo 0,06 e il 4,5% di boro.	
Quantità usate	Dipende dall'area trattata, potrebbero essere diverse tonnellate.	
Frequenza e durata dell'uso	Caricamento dello spanditore: 30-60 minuti. Fertilizzante applicato una o due volte all'anno.	
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 o all'esterno in condizioni ambientali.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Nessuna.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Nessuna.	
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-10.3. 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	Scarico delle sacche di fertilizzante nelle tramogge	Approccio read-across derivante dallo scarico di sacche di borati	DPR non presi in considerazione	0,09	0,062	
Modellizzate (ART)	Scarico delle sacche di fertilizzante nelle tramogge	Polvere secca sottile. Ricaduta di polveri. Trasferimento di 100-1000 kg/minuto. Trasferimento ordinario. Altezza di caduta > 0,5 m. Processo aperto. Operazioni generiche di gestione interna. Nessun controllo localizzato Buona ventilazione naturale.	DPR non presi in considerazione	1,22	0,84		
Modellizzate (MEASE)	DERMICA						
		Attività	Fonte/Parametri	RMM	Valore mg B/giorno	RCR DNEL = 4800 mg B/giorno	
		Scarico dei fertilizzanti nelle tramogge	Forma fisica	elevata polverosità	-	0,019	< 0,001
			Contenuto	1-5% di boro			
			PROC	8			
			Durata	15-60 min.			
			Modello di utilizzo	non dispersivo			
Manipolazione			non diretta				
Livello di contatto	considerevole						

HH-10.4. 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).