

HH-14.1. Scenario occupazionale per il carico di autocisterne

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-14.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto	Forma granulare o polverulenta.	
Quantità usate	Le autocisterne sono in grado di contenere circa 25 tonnellate di borati.	
Frequenza e durata dell'uso	30 min. per caricare un'autocisterna. L'esposizione ha luogo esclusivamente durante l'apertura e la chiusura dei coperchi e dura pochi minuti.	
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Nessuno.	
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Le attività si svolgono all'esterno in condizioni ambientali.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Il carico dell'autocisterna è controllato automaticamente.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	L'aria spostata viene rilasciata da una valvola solitamente posta a distanza dal lavoratore. Alla valvola potrebbe essere applicato un filtro per evitare il rilascio del prodotto.	
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	Tute da lavoro e calzature di sicurezza.
	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-14.3. 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	Carico delle autocisterne	90° percentile dei dati misurati	DPR non presi in considerazione	0,37 (non 8h TWA)	0,26
Modellizzate (ART)	Carico delle autocisterne	Durata di 120 minuti Polvere sottile Ricaduta di polveri Trasferimento di 100-1000 kg/minuto Trasferimento ordinario Processo aperto Efficaci operazioni di gestione interna All'esterno	Sistema di ventilazione locale in uso	0,28	0,19	
DERMICA						
	Attività	Fonte/Parametri	RMM	Valore mg B/giorno	RCR DNEL = 4800 mg B/giorno	
Modellizzate (MEASE)	Carico delle autocisterne	Forma fisica	elevata polverosità	-	0,029	< 0,001
		Contenuto	5-25% di boro			
		PROC	8			
		Durata	15-60 min.			
		Modello di utilizzo	non dispersivo			
		Manipolazione	non diretta			
		Livello di contatto	accidentale			

HH-14.4. 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).