

HH-2.1. Scenario occupazionale per attività di produzione generiche - processi chiusi e processi in gran parte chiusi ad alta temperatura

Titolo sistematico in base al descrittore d'uso	PROC	
	1	Usò in un processo chiuso, esposizione improbabile
	2	Usò in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
	3	Usò in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
	22	Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate
23	Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate	

HH-2.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto	Forma granulare o polverulenta.	
Quantità usate	Diverse tonnellate al giorno.	
Frequenza e durata dell'uso	24 ore, 365 giorni all'anno, se il forno deve essere tenuto in attività.	
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. Le temperature di processo sono per lo più molto elevate.	
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio	Il trasferimento di sostanze e i processi produttivi sono chiusi e controllati automaticamente da cabine di controllo, in cui il personale operativo trascorre la maggior parte del tempo.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	In caso di danneggiamenti nei sistemi chiusi, come la colata e l'evacuazione delle scorie nella produzione di metalli, si utilizza un sistema di ventilazione locale per il controllo dei fumi.	
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 o indumenti resistenti a temperature molto elevate.
	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-2.3. Stima dell'esposizione

Stime dell'esposizioni 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	Attività produttive generiche inclusa la pulizia	90° percentile dei dati misurati		DPR non presi in considerazione	0,08	0,06
	Modellizzate (MEASE)	Evacuazione scorie	Forma fisica	bassa polverosità	Sist. di vent. locale esterno	Schermo facciale: 0,01	Schermo facciale: 0,0069
			Contenuto	1-5% di boro			
			PROC	23	Schermo facciale		
			Durata	< 15 min.			
	DERMICA						
		Attività	Fonte/Parametri		RMM	Valore mg B/giorno	RCR DNEL = 4800 mg B/giorno
	Misurate	Contatto dermico improbabile	-	-	-	-	-
Modellizzate (MEASE)	Pulizia ordinaria	Forma fisica	elevata polverosità	-	0,048	< 0,001	
		Contenuto	> 25% di boro				
		PROC	2				
		Durata	15-60 min.				
		Modello di utilizzo	sistema chiuso				
Manipolazione	diretta						
Livello di contatto	accidentale						

HH-2.4. 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).