

HH-13.1. Scenariu de expunere profesională pentru prepararea și aplicarea amestecurilor refractare

Titlu sistematic bazat pe descriptorul utilizării	PROC	
	7	Pulverizare industrială.
	19	Amestecare manuală cu contact apropiat și fiind disponibil doar echipament personal de protecție.

HH-13.2 Controlul expunerii lucrătorilor

Caracteristicile produsului	Amestecurile refractare pot fi furnizate ca produse uscate sau umede, conținând între 0,08 – 1,1% bor.	
Cantități utilizate	De la câteva kilograme pentru reparații, până la câteva sute de kilograme pentru căptușirea completă.	
Frecvența și durata utilizării	Specialiștii pot face acest lucru zilnic.	
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscurilor	Niciuna	
Alte condiții operaționale date care afectează expunerea lucrătorilor	Activitățile se desfășoară în interior. Uneori, într-un spațiu delimitat în interiorul cuptoarelor de ardere/furnalelor. Reparații prin pulverizare la cald la temperaturi înalte.	
Condiții tehnice și măsuri la nivel de proces (sursă) pentru a preveni eliberările	Niciuna	
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la surse spre lucrători	Produsele sunt uneori furnizate în formă umedă, gata de utilizare. În cazul pulverizării, amestecul este umed.	
Măsuri organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Instruire adecvată. Testarea și întreținerea periodică a echipamentelor. Ar trebuie să se implementeze precauții la intrarea în spațiile delimitate, dacă acest lucru este necesar.	
Condiții și măsuri legate de protecția personală, igienă și evaluarea stării de sănătate	Îmbrăcăminte	Îmbrăcăminte standard de lucru.
	Mănuși	Nu sunt necesare pentru expunerea normală în cadru industrial.
	Protecția ochilor	Este necesară atunci când este impusă de bunele practici de igienă sau de clasificarea substanțelor.
	EPR	Este necesar un echipament de protecție respiratorie P2/P3 atunci când expunerea este peste nivelul calculat fără efect (DNEL). Este necesar un aparat de respirat alimentat cu aer, care să acopere întreaga față atunci când se efectuează pulverizări în interiorul cuptorului de ardere/furnalului.

HH-13.3. Estimarea expunerii

Estimări ale expunerii asupra sănătății umane	INHALARE					
		Activitate	Sursă/Parametri	MGR	Valoare Media ponderată în timp - 8 ore mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³
	Modelată (ART)	Amestecarea și pulverizarea materialelor refractare de acoperire	Pulbere rugoasă Produs uscat Pulberi în cădere Rată de transfer: 10-100 kg/minut Transfer de rutină Proces deschis Instituirea unor practici de întreținere generală La interior Ateliere de orice dimensiune Fără controale Ventilație naturală bună	EPR nu este luat în considerare	0,012	0,008
DERMIC						
	Activitate	Sursă/Parametri	MGR	Valoare mg B/zi	RCR DNEL = 4.800 mg B/zi	
Modelată (MEASE)	Amestecarea și pulverizarea materialelor refractare de acoperire	Forma fizică	nivel ridicat de prăfuire	-	0,42	<0,001
		Conținut	1-5 % bor			
		PROC	7 + 19			
		Durata	15-60 min			
		Tipar de utilizare	nedispersiv			
		Manipulare	directă			
	Aplicarea manuală a materialelor refractare umede	Nivel de contact	intermitent	-	2.4	<0,001
		Forma fizică	soluție apoasă			
		Conținut	< 1% bor			
		PROC	19			
		Durata	> 240 min			
		Tipar de utilizare	nedispersiv			
Manipulare	directă	-	2.4	<0,001		
Nivel de contact	extins					

HH-13.4. Ghid pentru utilizatorul din aval în vederea stabilirii dacă își desfășoară activitatea în limitele prevăzute de SE

Dacă parametrii utilizați în modelul MEASE descris mai sus nu reflectă condițiile din cadrul unității UA, utilizatorul din aval poate folosi MEASE, introducând parametri care reflectă condițiile de la unitatea UA pentru a verifica dacă se încadrează în limitele stabilite prin ES. Orientări detaliate pentru evaluarea ES pot fi solicitate de la furnizorul dvs. sau pot fi obținute de pe pagina de internet a ECHA (Ghidurile R14, R16).