

### HH-8.1. Scenariu de expunere profesională pentru descărcarea sacilor de dimensiuni mari (750 - 1.500 kg) în recipiente de amestecare

Titlu sistematic bazat pe descriptorul utilizării	PROC	
	4	Utilizare în sistem discontinuu sau în alt proces (sinteză) unde există posibilitatea de expunere.
	5	Amestecarea sau combinarea în procese discontinue pentru formularea de preparate/articole (contact în mai multe etape și/sau contact semnificativ).
	8b	Transferul de substanță sau preparate (încărcare/descărcare) din/în vase/recipiente mari în cadrul unităților specializate.

### HH-8.2 Controlul expunerii lucrătorilor

Caracteristicile produsului	Sub formă de granule sau pulbere.	
Cantități utilizate	În funcție de mărimea instalației și de cantitatea preparată.	
Frecvența și durata utilizării	În intervalul de la câteva minute până la o oră.	
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscurilor	Niciunul	
Alte condiții operaționale date care afectează expunerea lucrătorilor	Activitățile se desfășoară în interior. Temperaturile proceselor variază, însă eliberarea borajilor din saci se desfășoară la temperatura ambientală.	
Condiții tehnice și măsuri la nivel de proces (sursă) pentru a preveni eliberările	Sacii de unică folosință pot fi deschiși cu ajutorul unor lame ascuțite la buncărul de descărcare. Astfel, operatorul nu va trebui să se afle în imediata apropiere.	
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la surse spre lucrători	Ventilație locală în punctul de descărcare a sacilor. Sacii goliți sunt puși direct la deșeuri.	
Măsuri organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea	Instruire adecvată. Testarea și întreținerea periodică a instalațiilor și a echipamentelor.	
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).

### HH-8.3. Estimarea expunerii

Estimări ale expunerii asupra sănătății umane	INHALARE					
		Activitate	Sursă/Parametri	MGR	Valoare Media ponderată în timp - 8 ore mg B/m <sup>3</sup>	RCR DNEL = 1,45 mg B/m <sup>3</sup>
	Măsurată	Golirea sacilor de mari dimensiuni în recipiente de amestecare	90P din datele măsurate	EPR nu este luat în considerare Cu mască parțială P2 APF10	2,0 0,2	1,38 0,14
Trebuie să se utilizeze echipament de protecție respiratorie (P2/P3) pentru a reduce expunerea lucrătorilor sub DNEL de inhalare până la implementarea unor sisteme tehnice de control eficiente.						
	DERMIC					
	Activitate	Sursă/Parametri	MGR	Valoare mg B/zi	RCR DNEL = 4.800 mg B/zi	
Modelată (MEASE)	Golirea sacilor de mari dimensiuni în recipiente de amestecare	Forma fizică	nivel ridicat de prăfuire	Ventilație locală exterioară	4,8	0,001
		Conținut	> 25% bor			
		PROC	4			
		Durata	15 – 60 min			
		Tipar de utilizare	nedispersiv			
		Manipulare	directă			
Nivel de contact	extins					

### HH-8.4. Ghid pentru utilizatorul din aval în vederea stabilirii dacă își desfășoară activitatea în limitele prevăzute de ES

Dacă parametrii utilizați în modelul MEASE descris mai sus nu reflectă condițiile din cadrul unității UA, utilizatorul din aval poate folosi MEASE, introducând parametrii 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).