

### HH-33.1. Scenariu de expunere profesională pentru utilizarea fluidelor pentru prelucrarea metalelor în procesare

Titlu sistematic bazat pe descriptorul utilizării	PROC	
	17	Lubrifierea în condiții de energie ridicată și în cadrul proceselor parțial deschise.
	24	Prelucrarea în condiții de energie (mecanică) foarte mare a substanțelor înglobate în materiale și/sau articole.

### HH-33.2 Controlul expunerii lucrătorilor

Caracteristicile produsului	Emulsie sau soluție conținând până la 5,5% borat sau acid boric.	
Cantități utilizate	Variază în mod semnificativ, de la câțiva litri la zeci de litri.	
Frecvența și durata utilizării	8 ore pe zi, în mai multe utilaje.	
Factori umani neinfluențați de gestionarea riscurilor	Niciunul	
Alte condiții operaționale date care afectează expunerea lucrătorilor	Activitățile se desfășoară în interior. Este posibil ca utilajele să funcționeze la temperaturi înalte.	
Condiții tehnice și măsuri la nivel de proces (sursă) pentru a preveni eliberările	Utilajul trebuie să fie izolat, pe cât posibil. Trebuie să existe și un decalaj de timp, pentru ca ventilația locală de evacuare să aibă timp să înlăture aerosolii înainte de deschiderea incintei de protecție.	
Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la surse spre lucrători	Ventilația locală de pe fiecare utilaj captează gazele nocive și aerosolii rezultați din proces.	
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	Salopetă
	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-33.3. 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	Expunere la ceață de amestec cu apă	90P din datele măsurate (298 puncte de măsurare)	-	< 0,01	0,007
Măsurată	Expunere la ceață de amestec cu apă	Set de date folosind borul ca reper	-	0,07	0,048	
	DERMIC					
	Activitate	Sursă/Parametri	MGR	Valoare mg B/zi	RCR DNEL = 4.800 mg B/zi	
Modelată (MEASE)	Compactarea boraților puri	Forma fizică	lichid	-	2,4	<0,001
		Conținut	< 1% bor			
		PROC	17			
		Durata	> 240 min			
		Tipar de utilizare	dispersie largă			
		Manipulare	directă			
Nivel de contact	intermitent					

### HH-33.4. 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).