

### HH-33.1. Scenár expozície na pracovisku pre použitie kvapalín na obrábanie kovov (MWF)

Systematický opis použitia podľa deskriptorov použitia	PROC (kategórie procesov)	
	17	Mazanie v podmienkach s vysokou energiou a v čiastočne otvorenom procese
	24	Vysokoenergetické spracovanie (mechanickou energiou) látok viazaných v materiáloch a/alebo výrobkoch

### HH-33.2 Kontrola expozície pracovníkov

Charakteristiky produktu	Emulzie alebo roztoky obsahujúce 5,5 % boritanu alebo kyseliny boritej.	
Použité množstvá	Rôzne objemy, od niekoľkých litrov až po desiatky litrov.	
Frekvencia a trvanie použitia	8 hodín denne so zodpovednosťou za viaceré stroje.	
Ľudské faktory, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika	Žiadne	
Ostatné dané prevádzkové podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	Činnosti prebiehajú vnútri. Stroj môže byť v prevádzke pri vysokých teplotách.	
Technické podmienky a opatrenia na úrovni procesu (zdroja) zamerané na predchádzanie uvoľňovaniu	Pokiaľ je to možné, stroj má byť zakrytý. Taktiež je potrebné chvíľu počkať, aby lokálna ventilácia s odsávaním (LEV) dostatočne odstránila aerosól ešte predtým, ako sa kryt otvorí.	
Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom	LEV odsáva v priebehu procesu výparu a aerosól z každého stroja.	
Organizačné opatrenia zamerané na predchádzanie/obmedzovanie vypúšťania, disperzie a expozície	Vhodné školenie. Pravidelné kontroly a údržba strojov a zariadení.	
Podmienky a opatrenia, ktoré sa týkajú osobnej ochrany, hygieny a hodnotenia zdravia	Oblečenie	Ochranná kombinéza
	Rukavice	Nie sú potrebné pre normálnu priemyselnú expozíciu.
	Ochrana očí	Potrebná v prípade, že to predpisujú náležité hygienické postupy alebo klasifikácia látky
	Ochrana dýchacích ciest	P2/P3 je potrebné tam, kde expozícia presahuje DNEL.

### HH-33.3. Odhad expozície

Odhad expozície vo vzťahu k zdraviu ľudí	VDÝCHNUTÍM						
		Činnosť	Zdroj/Parametre	Opatrenia na kontrolu rizika	Hodnota 8h TWA mg B/m <sup>3</sup>	RCR (pomer charakterizácie rizík) DNEL = 1,45 mg B/m <sup>3</sup>	
	Meraná	Vystavenie sa oparu z kvapalín na obrábanie kovov miešateľných vodou	90P z nameraných údajov (298 údajových bodov)	-	< 0,01	0,007	
Meraná	Vystavenie sa oparu z kvapalín na obrábanie kovov miešateľných vodou	Súbor údajov využívajúcich bór ako ukazovateľ	-	0,07	0,048		
Podľa modelu (MEASE)	DERMÁLNE						
		Činnosť	Zdroj/Parametre	Opatrenia na kontrolu rizika	Hodnota mg B/deň	RCR (pomer charakterizácie rizík) DNEL = 4800 mg B/deň	
	Zhutňovanie čistých boritanov		Fyzikálne skupenstvo	kvapalina	-	2,4	<0,001
			Obsah	< 1 % bóru			
			PROC (kategórie procesov)	17			
			Trvanie	> 240 min			
			Použitá vzorka	veľmi disperzná			
			Manipulácia	Priama			
Úroveň kontaktu			Občas				

### HH-33.4. Návod pre DU na zhodnotenie toho, či pracuje v rámci hraníc určených ES

Ak uvedené parametre pre stanovenie hodnôt expozície podľa modelu MEASE nezodpovedajú podmienkam zariadenia následného užívateľa, potom môže následný užívateľ použiť nástroj MEASE a zadať do systému také parametre, ktoré skutočne odzrkadľujú podmienky v tomto zariadení a tak skontrolovať, či sa práce vykonávajú v rozsahu hodnôt stanovených v expozičnom scenári. Podrobný návod pre hodnotenie expozičného scenára si môžete vyžiadať od vášho dodávateľa alebo vyhľadať na webovej stránke Európskej chemickej agentúry ECHA (kapitoly R14,R16 usmernení).

