

HH-3.1 Delovni scenarij za rafiniranje in predelavo boratov

Sistematični naziv na podlagi deskriptorja uporabe	Oznake kategorije PROC	
	1	Uporaba v zaprtih procesih, izpostavljenost ni verjetna.
	2	Uporaba v zaprtih, neprekinjenih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo.
	3	Uporaba v zaprtih šaržnih procesih (sinteza ali formuliranje).
	4	Uporaba v šaržnih in drugih procesih (sinteza), kadar obstaja možnost izpostavljenosti.
14	Proizvodnja pripravkov/izdelkov s tabletiranjem, stiskanjem, iztiskanjem, peletizacijo.	

HH-3.2 Nadzor izpostavljenosti delavcev

Značilnost izdelka	V obliki granul ali prahu.	
Uporabljene količine	Po 1,5 tone na serijo.	
Pogostost in trajanje uporabe	Na podlagi običajnega postopka ali serije.	
Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva	Ne obstajajo.	
Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev	Dejavnosti se izvajajo v zaprtih prostorih, pri temperaturi višji od temperature okolice.	
Tehnični pogoji in ukrepi na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja	Proces je zaprt.	
Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu	Urejeno mora biti lokalno izpušno prezračevanje (LEV) na mestu polnjenja in praznjenja velikih vreč ali 25-kilogramskih vreč.	
Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja, disperzije in izpostavljenosti	Primerno usposabljanje. Redno preverjanje in vzdrževanje obrata in opreme.	
Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja	Oblačila	Standardna delovna oblačila.
	Rokavice	Niso obvezne za normalno industrijsko izpostavljenost.
	Zaščita oči	Obvezna v primeru, ko to zahteva dobra higienska praksa ali klasifikacija snovi.
	Oprema za zaščito dihal	Obvezen zaščitni filter P2/P3, kjer je izpostavljenost nad izpeljano ravnjo brez učinka (DNEL).

HH-3.3 Ocena izpostavljenosti

Ocena izpostavljenosti zdravja ljudi	VDIHAVANJE												
		Dejavnost	Vir/Parametri	RMM (ukrepi za obvladovanje tveganj)	Vrednost 8-urno časovno tehtano povprečje (TWA) mg bora/m ³	RCR (količnik opredelitve tveganja) DNEL (izpeljana raven brez učinka) = 1,45 mg bora/m ³							
	Meritve	Predelava boratov	2 podatkovni točki	-	0,41 in 0,39	0,27 in 0,28							
Model (ART)	Predelava boratov	Fini prah Padajoči prah Suhi izdelek, Običajen prenos Hitrost 10–100 kg/minuto Ravnjanje, ki zmanjšuje stik med izdelkom in zrakom Učinkovito vzdrževanje Zaprti prostori Delovni prostor kakršne koli velikosti Premična odsesovalna naprava Dobro naravno prezračevanje	Lokalno izpušno prezračevanje (LEV)	0,32 (90-ti percentil)	0,22								
STIK S KOŽO													
	Dejavnost	Vir/Parametri	RMM (ukrepi za obvladovanje tveganj)	Vrednost mg bora/dan	RCR (količnik opredelitve tveganja) DNEL (izpeljana raven brez učinka) = 4.800 mg bora/dan								
Model (MEASE)	Predelava boratov	<table border="1"> <tr> <td>Fizikalna oblika</td> <td>visoko prašenje</td> </tr> <tr> <td>Vsebnost</td> <td>5–25 % bora</td> </tr> <tr> <td>Oznaka kategorije PROC</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Trajanje</td> <td>< 15 min</td> </tr> </table>	Fizikalna oblika	visoko prašenje	Vsebnost	5–25 % bora	Oznaka kategorije PROC	4	Trajanje	< 15 min	-	0,014	< 0,001
Fizikalna oblika	visoko prašenje												
Vsebnost	5–25 % bora												
Oznaka kategorije PROC	4												
Trajanje	< 15 min												

			Specifikacija uporabe	nedisperzivna			
			Ravnanje	posredno			
			Vzorec izpostavljenosti	naključna			

HH-3.4 Smernice za nadaljnega uporabnika, da presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

Če parametri, uporabljeni v zgoraj opisanem modelu MEASE, ne odražajo razmer v obratu nadaljnega uporabnika, lahko nadaljnji uporabnik uporabi model MEASE in vnese parametre, ki odražajo razmere v obratu nadaljnega uporabnika, in tako preveri, ali deluje v okviru omejitev, ki jih določa scenarij izpostavljenosti. Podrobne smernice za oceno scenarija izpostavljenosti so na voljo pri vašem dobavitelju ali na spletni strani ECHA (smernice R14, R16).