

### HH-14.1 Delovni scenarij za natovarjanje cistern

Sistematični naziv na podlagi deskriptorja uporabe	Oznaka kategorije PROC	
	8a	Prenos snovi ali priprava (polnjenje/praznjenje) iz/v posode/velike vsebnike na nenamenskih napravah.
	8b	Prenos snovi ali priprava (polnjenje/praznjenje) iz/v posode/velike vsebnike na namenskih napravah.

### HH-14.2 Nadzor izpostavljenosti delavcev

Značilnost izdelka	V obliki granul ali prahu.	
Uporabljene količine	Cisterna lahko prevaža okoli 25 ton boratov.	
Pogostost in trajanje uporabe	Natovarjanje cisterne traja 30 minut. Izpostavljenost se pojavi samo med odpiranjem in zapiranjem pokrovov in traja samo nekaj minut.	
Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva	Ne obstajajo.	
Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev	Dejavnosti se izvajajo zunaj pri pogojih okolja.	
Tehnični pogoji in ukrepi na procesni ravni (izvor) za preprečevanje sproščanja	Nadzor polnjenje cisterne poteka avtomatsko.	
Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu	Zrak, ki uhaja med polnjenjem, se izpusti z ventilom, običajno stran od delavca. Ventil je lahko zavarovan s filtrom, ki prepreči izpust izdelka.	
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	Delovni kombinezon in varnostni čevlji.
	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-14.3 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 <sup>3</sup>	RCR (količnik opredelitve tveganja) DNEL (izpeljana raven brez učinka) = 1,45 mg bora/m <sup>3</sup>	
	Meritve	Natovarjanje cistern	90-ti percentil izmerjenih vrednosti	Oprema za zaščito dihal ni upoštevana.	0,37 (Ne 8-urno TWA)	0,26
Model (ART)	Natovarjanje cistern	Trajanje 120 minut Fini prah Padajoči prah Hitrost prenosa 100-1.000 kg/minuto Običajen prenos Odprt proces Učinkovito vzdrževanje Zunaj	Uporaba lokalnega izpušnega prezračevanja (LEV)	0,28	0,19	
Model (MEASE)	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	
	Natovarjanje cistern	Fizikalna oblika	visoko prašenje	-	0,029	< 0,001
		Vsebnost	5–25 % bora			
		Oznaka kategorije PROC	8			
		Trajanje	15–60 min			
		Specifikacija uporabe	nedisperzivna			
Ravnanje	posredno					

			Vzorec izpostavljenosti	naključna			
<b>HH-14.4 Smernice za nadaljnega uporabnika, da presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti</b>							
<p>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).</p>							