

HH-15.1. Arodscenārijs borātu izkraušanai no kuģiem

Sistemātiskais nosaukums, kas balstīts uz pielietojuma deskriptoru	PROC	
	8a	Vielas vai produktu pārvietošana (iekraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam neparedzētās telpās.
	8b	Vielas vai produktu pārvietošana (iekraušana/izkraušana) no/uz rezervuāriem/lieliem konteineriem šim nolūkam paredzētās telpās.

HH-15.2. Kaitīgās iedarbības uz darbiniekiem kontrole

Produkta apraksts	Granulēts vai pulverveida.	
Lietotais daudzums	Kuģa kravas apjoms var būt apmēram 4 000-10 000 tonnas.	
Lietošanas/iedarbības biežums un ilgums	Kravas tiek izkrautas katru mēnesi, kravas izkraušana ilgst 24-48 h.	
Cilvēka faktori, kurus riska pārvaldība neietekmē	Nav	
Citi attiecīgie darbības nosacījumi, kas ietekmē iedarbību uz darbiniekiem	Biršana no pacelšanas krāna satvērējmehanisma, ar kausu aprīkotā frontālā iekrāvēja kustība kuģa kravas tilpnē, borātu pārvietošana noliktavā ar frontālo iekrāvēju, kas aprīkots ar kausu, var radīt putekļus, kas nonāk gaisā.	
Tehniski nosacījumi un pasākumi apstrādes līmenī (pie avota), lai novērstu izdalīšanos	Nav	
Tehniskie nosacījumi un pasākumi, lai kontrolētu izplatīšanos no avota līdz darbiniekiem	Konveijeri atrodas slēgtā sistēmā. Bunkurs atrodas slēgtā sistēmā un ir aprīkots ar vietējo izplūdes ventilāciju. Kuģa kravas tilpnē izmantojamo mazo ar kausu aprīkoto frontālo iekrāvēju kabīnes ir aprīkotas ar gaisa kondicionēšanas sistēmu.	
Organizatoriski pasākumi, lai novērstu/ierobežotu izdalīšanos, izplatīšanos un iedarbību	Atbilstoša apmācība. Iekārtu un mehānismu regulāras pārbaudes un apkope.	
Nosacījumi un pasākumi, kas saistīti ar personīgo aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm	Apģērbs	Standarta darba apģērbs
	Cimdi	Pie normālas iedarbības rūpnīcas apstākļos nav nepieciešami
	Acu aizsardzība	Nepieciešama tajos gadījumos, kad to pieprasa labas higiēnas prakses norādījumi vai vielu klasifikācijas nosacījumi
	Elpceļu aizsardzības aprīkojums	Gadījumos, kad iedarbība pārsniedz atvasināto beziedarbības līmeni (DNEL), nepieciešams lietot P2/P3

HH-15.3. Kaitīgās iedarbības novērtējums

	IEELPOŠANA					
		Darbība	Avots/parametri	RMM	Vērtība 8 h TWA mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³
Kaitīgās iedarbības uz cilvēka veselību novērtējums	Mērījumi	Pacelšanas krānu vadītāji	90P no mērījumu datiem (#dp = 20)	-	0,2	0,14
		Kravas izvietošana kuģī	90P no mērījumu datiem	Elpceļu aizsardzības līdzekļi netiek ņemti vērā	0,68	0,47
		Ar kausu aprīkoto frontālo iekrāvēju vadīšana kuģa kravas tilpnē	90P no mērījumu datiem	Elpceļu aizsardzības līdzekļi netiek ņemti vērā	1,35	0,93
		Ar kausu aprīkoto frontālo iekrāvēju vadīšana noliktavās	90P no mērījumu datiem	Kabīne ar gaisa kondicionēšanas iekārtu vai elpceļu aizsardzības līdzekļi P2	Kabīne ar gaisa kondicionēšanas iekārtu: 0,44 Elpceļu aizsardzības līdzekļi: P2 0,72	0,30 vai 0,50
	IEDARBĪBA CAUR ĀDU					
	Darbība	Avots/parametri	RMM	Vērtība mg B/dienā	RCR DNEL = 4800 mg B/dienā	
Modelēšanas rezultāti (MEASE)	Pacelšanas krānu vadītāji	Fizikālais stāvoklis	liels putekļu daudzums	-	0,173	<0,001
		Saturs	5-25 % bora			
		PROC	8a			
		Ilgums	60-240 min			
		Pielietošanas modelis	plašas izkliedes apstākļi			
Pārvietošana	netieša					

			Saskares pakāpe	gadījuma rakstura				
		Kravas izvietošana kuģī	Ilgums	15-60 min	-	57,6	0,012	
			Pārvietošana	tieša				
			Saskares pakāpe	apjomīga				
		Ar kausu aprīkoto frontālo iekrāvēju vadīšana kuģa kravas tilpnē	Ilgums	60-240 min	Darbinieku nodalīšana, kabīne, kas aprīkota ar gaisa kondicionēšanas iekārtu	0,058	<0,001	
			Pārvietošana	netieša				
			Saskares pakāpe	gadījuma rakstura				
		Ar kausu aprīkoto frontālo iekrāvēju vadīšana noliktavās	Ilgums	> 240 min	Darbinieku nodalīšana, kabīnes, kas aprīkotas ar gaisa kondicionēšanas iekārtu	Kabīne ar gaisa kondicionēšanas iekārtu: 0,144 Kabīne bez gaisa kondicionēšanas iekārtas: 0,144	Kabīne ar gaisa kondicionēšanas iekārtu: <0,001 Kabīne bez gaisa kondicionēšanas iekārtas: <0,001	
			Pārvietošana	netieša				
			Saskares pakāpe	Kabīne ar gaisa kondicionēšanas iekārtu				Gadījuma rakstura
				Kabīne bez gaisa kondicionēšanas iekārtas				Apjomīga

HH-15.4. Vadlīnijas pakārtotajam lietotājam, lai izvērtētu, vai viņš strādā iedarbības scenārija noteiktajās robežās

Ja parametri, kas izmantoti iepriekš izklāstītajā MEASE modelī, neatspoguļo apstākļus pakārtotā lietotāja objektā, pakārtotais lietotājs var izmantot MEASE un ievadīt parametrus, kas atspoguļo apstākļus pakārtotā lietotāja objektā, lai pārbaudītu, vai pakārtotais lietotājs strādā iedarbības scenārija noteiktajās robežās. Detalizētas vadlīnijas iedarbības scenārija izvērtēšanai var iegūt ar piegādātāja starpniecību vai ECHA tīmekļa vietnē (vadlīnijas R14, R16).