

HH-33.1. Työntekijäskenaario metallintyöstönesteiden käytölle metalleja koneistettaessa

Systemaattinen otsikko, joka perustuu käyttökuvaajaan	PROC:t	
	17	Voitelu suurenergisissä olosuhteissa ja osittain avoimissa prosesseissa
	24	Materiaaleissa ja/tai esineissä olevien aineiden suurienerginen (mekaaninen) käsittely

HH-33.2 Työntekijän altistumisen hallinta

Tuotteen ominaisuudet	Emulsio tai liuos, joka sisältää korkeintaan 5,5 % boraattia tai boorihappoa	
Käytetyt määrät	Vaihtelee laajasti muutamasta litrasta kymmeneen litroiin	
Käytön toistuvuus ja kesto	8 tuntia päivässä, vastuussa useista laitteista	
Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta	ei ole	
Muut työntekijän altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet	Toiminta sisätiloissa. Laitteet saattavat toimia korkeissa lämpötiloissa.	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi	Laitteen tulisi olla mahdollisimman pitkälle koteloitu. Käytössä tulee olla myös viive niin, että kohdepoistojärjestelmällä on aikaa poistaa aerosolit ennen koteloinnin avaamista.	
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla kontrolloidaan dispersiota lähteestä kohti työntekijää	Kunkin laitteen kohdepoistojärjestelmä poistaa prosessissa muodostuvat höyryt ja aerosolit.	
Organisaation toimenpiteet päästöjen, dispersion ja altistuksen estämiseksi/rajoittamiseksi	Asianmukainen koulutus. Laitoksen ja laitteiden säännöllinen huolto ja testaus.	
Olosuhteet ja henkilökohtaiseen suojaukseen, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät toimenpiteet	Suoja-vaatetus	Suojahaalarit
	Suojakäsineet	Ei tarvita normaalissa teollisuusalitustuksessa
	Silmäsuojat	Käytettävä, kun hyvät hygieeniset toimintatavat tai aineen luokitus sitä vaativat
	Hengityssuoja	Kun altistus ylittää DNEL:n, vaaditaan P2/P3

HH-33.3. Altistumisen arviointi

ALTISTUMINEN HENGITYSTEIDEN KAUITTA						
Ihminen terveyttä koskeva altistusarviointi		Toiminto	Lähde/Parametrit	RMM	Arvo 8 h, aikapainotettu keskiarvo mg /m ³ booria	RCR DNEL = 1,45 mg/m ³ booria
	Mitattu	Altistuminen vesipohjaiselle sumuseokselle	Mittausdatan 90P (298 datapistettä)	-	< 0,01	0,007
	Mitattu	Altistuminen vesipohjaiselle sumuseokselle	Datasarja, jossa booria on käytetty markkerina	-	0,07	0,048
ALTISTUMINEN IHON KAUITTA						
	Toiminto	Lähde/Parametrit	RMM	Arvo mg/vrk booria	RCR DNEL = 4800 mg/vrk booria	
Mallinnettu (MEASE)	Puhtaiden boraattien kompaktointi	Fysikaalinen muoto	Neste	-	2,4	< 0,001
		Sisältö	< 1 % booria			
		PROC	17			
		Kesto	> 240 min			
		Käyttötapa	laajalti dispersoiva			
		Käsittely	suora			
Kontaktitaso	ajoittainen					

HH-33.4. Ohjeita jatkokäyttäjille: kuinka määrittää, työskennelläänkö altistumisskenaariossa asetetuissa rajoissa.

Jos yllä hahmotellut, MEASE-mallissa käytetyt parametrit eivät vastaa jatkokäyttölaitoksen olosuhteita, jatkokäyttäjä voi syöttää MEASE:en parametrit, jotka kuvastavat jatkokäyttölaitoksen olosuhteita, ja tarkistaa, toimiiko jatkokäyttäjä altistumisskenaariossa asetettujen rajojen sisällä. Yksityiskohtaista ohjausta altistusskenaariossa arviointiin saa tavarantoimittajalta tai ECHA:n sivustolta (ohjeet R14, R16).