

HH-10.1. Yrkesmessig scenario for overføring av bor-inneholdende gjødsel i granulatform

Systematisk tittel basert på bruksbeskrivelse	PROCs	
	5	Blanding eller sammenrøring i batchprosesser for formulering av preparater/artikler (flertrinns og/eller signifikant kontakt).
	8a	Overføring av stoff eller preparat (opplasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved ikke-spesialiserte anlegg.

HH-10.2 Kontroll av eksponering av arbeidstakeren

Produktkarakteristikk	Granulat som inneholder mellom 0,06 og 4,5 % bor.	
Mengder brukt	Avhenger av det behandlede området, kan være flere tonn.	
Hyppeghet og varighet av bruk	Opplasting på spredde: 30 – 60 minutter. Gjødselen påføres en eller to ganger i året.	
Menneskelige faktorer ikke påvirket av risikohåndtering	Ingen	
Andre gitte driftsmessige forhold som påvirker arbeidstakerens eksponering	Aktivitetene finner sted innendørs eller utendørs ved romtemperatur..	
Tekniske forhold og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utslipp	Ingen	
Tekniske forhold og tiltak for å kontrollere spredning fra kilde til arbeidstakeren	Ingen	
Organisatoriske tiltak for å forhindre/begrense utslipp, spredning og eksponering	Relevant opplæring. Regelmessig testing og vedlikehold av anlegg og utstyr.	
Forhold og tiltak relatert til personlig beskyttelse, hygiene og helseevaluering	Klær	Standard arbeidsklær.
	Hansker	Ikke påkrevet ved vanlig industriell eksponering
	Øyevern:	Påkrevet når det er pålagt i henhold til god hygienisk praksis eller stoffklassifisering.
	RPE	P2/P3 påkrevet når eksponeringsnivået er høyere enn DNEL.

HH-10.3. Estimering av eksponering

Estimering av eksponering for menneskers helse	INNÅNDING:					
		Aktivitet	Kilde/parametre	RMM	Verdi 8t TWA mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³
	Målt	Lossing av sekker med gjødsel i samle-kasser.	Avlest fra lossing av sekker med borater	RPE ikke tatt i betraktning	0,09	0,062
Modellbasert (ART)	Lossing av sekker med gjødsel i samle-kasser.	Finkornet tørt støv. Fallende pulver. Overføring av 100-1000 kg/minutt. Rutineoverføring, Fallhøyde >0,5m, Åpen prosess. Generell husholdning Ingen lokaliserte kontroller God naturlig ventilasjon	RPE ikke tatt i betraktning	1,22	0,84	
HUDPÅVIRKNING						
	Aktivitet	Kilde/parametre	RMM	Verdi mg B/dag	RCR DNEL = 4 800 mg B/dag	
Modellbasert (MEASE)	Lossing av gjødsel i samle-kasser.	Fysisk form	høyt støvinnhold	-	0,019	<0,001
		Innhold	1 – 5% bor			
		PROC	8			
		Varighet	15 – 60 min			
		Bruksmønster	ikke-dispersiv			
		Håndtering	ikke-direkte			
		Kontaktnivå	omfattende			

HH-10.4. Veiledning til DU for å vurdere om arbeidet foregår innenfor grensene som er fastsatt av ES

Hvis parametrene brukt i MEASE-modellen som er skissert ovenfor ikke gjenspeiler forholdene ved DU-anlegget, kan DU bruke MEASE og legge inn parametrene som faktisk gjenspeiler forholdene ved DU-anlegget for å kontrollere om arbeidene ved DU foregår innenfor grensene som er fastsatt av ES. Detaljert veiledning for evaluering av ES kan skaffes via din leverandør eller fra ECHA-nettsiden (veiledning R14, R16).