

HH-14.1. Cenário de trabalho para o carregamento de camião-cisterna

Título sistemático baseado no sistema descritor de utilizações	PROCs	
	8a	Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim
	8b	Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim

HH-14.2 Controlo da exposição do trabalhador

Características do produto	Forma granular ou em pó.	
Quantidades utilizadas	Os camiões-cisterna levam cerca de 25 toneladas de borato.	
Frequência e duração da utilização	30 min. para carregar uma cisterna. Exposição apenas durante a operação e o fecho das tampas, o que leva apenas alguns minutos.	
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	Nenhuns	
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição dos trabalhadores	Actividades realizadas no exterior nas condições de temperatura ambiente.	
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões	Carregamento da cisterna é controlado automaticamente	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador	O ar deslocado é libertado a partir de uma válvula geralmente longe do trabalhador. Esta válvula pode ser filtrada para impedir a libertação do produto.	
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões, a dispersão e a exposição	Formação adequada. Testes regulares e manutenção da fábrica e do equipamento.	
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde	Vestuário	Fatos-de-macaco e calçado de segurança.
	Luvras	Não obrigatórias para exposição industrial normal.
	Protecção ocular	Obrigatória quando as boas práticas de higiene ou a classificação da substância assim o exigirem.
	EPR	P2/P3 obrigatórios quando a exposição for superior ao DNEL.

HH-14.3. Estimativa de exposição

Estimativas de Exposição de Saúde Humana	INALAÇÃO					
		Actividade	Fonte/Parâmetros	RMM	Valor 8h TWA mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³
	Medido	Carregamento de camiões-cisterna	90P dos dados medidos	RPE não tido em consideração	0,37 (Não 8h TWA)	0,26
Modelado (ART)	Carregamento de camiões-cisterna	Duração 120 minutos Poeiras finas Pulverização pós Transferir 100-1000 kg/minuto Transferência de rotina Processo aberto Eficiente gestão do espaço, organização e limpeza Exterior	LEV em utilização	0,28	0,19	
	DÉRMICA					
	Actividade	Fonte/Parâmetros	RMM	Valor mg B/dia	RCR DNEL = 4800 mg B/dia	
Modelado (MEASE)	Carregamento de camiões-cisterna	Forma física	empoeiramento intenso	-	0,029	<0,001
		Conteúdo	5 - 25% boro			
		PROC	8			
		Duração	15 – 60 min			
		Padrão de utilização	não dispersivo			
		Manuseamento	não directo			
Nível de contacto	acidental					

HH-14.4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Se os parâmetros usados no modelo MEASE acima indicado não reflectirem as condições nas instalações do utilizador a jusante, este pode usar o MEASE e os parâmetros que efectivamente reflectem as condições nas instalações do utilizador a jusante, por forma a verificar se o utilizador a jusante trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo ES. Poderá obter orientações detalhadas para avaliação do seu ES através do seu fornecedor ou no sítio Web da ECHA (orientações R14, R16).