

HH-3.1. Cenário de trabalho para a refinação e o processamento de boratos

Título sistemático baseado no sistema descritor de utilizações	PROCs	
	1	Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
	2	Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada
	3	Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)
	4	Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição
14	Produção de preparações/artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização	

HH-3.2 Controlo da exposição do trabalhador

Características do produto	Forma granular ou em pó.	
Quantidades utilizadas	Cerca de 1,5 toneladas por lote.	
Frequência e duração da utilização	Actividades de rotina por campanha.	
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	Nenhuns	
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição dos trabalhadores	Actividades realizadas no interior com temperatura acima da temperatura ambiente.	
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões	O processo é fechado.	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador	Presença de LEV no ponto de carga e descarga dos Big Bags ou sacos de 25 kg.	
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	Vestuário normal de trabalho.
	Luvas	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-3.3. 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	Processamento de boratos	2 pontos de dados	-	0,41 e 0,39	0,27 e 0,28
Modelado (ART)	Processamento de boratos	Poeiras finas Pulverização de pós Produto seco, Transferência de rotina, Taxa 10-100kg/minutos Manuseamento que reduz o contacto entre o produto e o ar Eficiente gestão do espaço, organização e limpeza No interior Espaço de qualquer dimensão Exaustor móvel de captação Boa ventilação natural	LEV	0,32 (90P)	0,22	
	DÉRMICA					
	Actividade	Fonte/Parâmetros	RMM	Valor mg B/dia	RCR DNEL = 4800 mg B/dia	
Modelado (MEASE)	Processamento de boratos	Forma física	empoeiramento intenso	-	0,014	<0,001
		Conteúdo	5 - 25% boro			
		PROC	4			
		Duração	< 15 min			
		Padrão de utilização	não dispersivo			
		Manuseamento	não directo			
		Nível de contacto	accidental			

HH-3.4. 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).

