

HH-2.1. Cenário de trabalho para actividades de produção em geral - processos fechados e processos amplamente fechados a temperaturas altas

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)
	22	Operações de processamento, em ambiente potencialmente fechado, com minerais/metais a temperaturas elevadas
23	Processamento e operações de transferência em ambiente aberto com minerais/metais a temperaturas elevadas	

HH-2.2 Controlo da exposição do trabalhador

Características do produto	Forma granular ou em pó.	
Quantidades utilizadas	Várias toneladas por dia.	
Frequência e duração da utilização	24 horas, 365 dias por ano, se o forno tiver de ser mantido em funcionamento.	
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	Nenhuns	
Outras condições operacionais especificadas que afectam a exposição dos trabalhadores	As actividades são realizadas no interior. As temperaturas de processamento são sobretudo muito elevadas.	
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões	A transferência das substâncias e os processos de produção são fechados e automaticamente controlados a partir das cabinas de controlo, na qual os operadores permanecem a maior parte do seu tempo.	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador	Quando existem interrupções nos sistemas fechados, como vazamento e remoção de escória na produção de metal, é utilizado o LEV (sistema local de ventilação por exaustão) para controlar os fumos.	
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 vestuário resistente a calor intenso.
	Luvax	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-2.3. 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	Actividades de produção em geral, incluindo a limpeza	90P dos dados medidos		EPR não tido em consideração	0,08	0,06	
	Modelado (MEASE)	Remoção de escória	Forma física	empoeiramento reduzido		LEV exterior	Máscara: 0,01	Máscara: 0,0069
			Conteúdo	1-5% boro				
			PROC	23		Máscara		
			Duração	< 15 min				
	DÉRMICA							
		Actividade	Fonte/Parâmetros		RMM	Valor mg B/dia	RCR DNEL = 4800 mg B/dia	
	Medido	Contacto dérmico não expectável	-	-	-	-	-	
Modelado (MEASE)	Limpeza de rotina	Forma física	empoeiramento intenso		-	0,048	<0,001	
		Conteúdo	> 25% boro					
		PROC	2					
		Duração	15 – 60 min					
		Padrão de utilização	sistema fechado					
		Manuseamento	directo					
Nível de contacto	accidental							

HH-2.4. 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).

