

### HH-4.1. Cenário de trabalho para a utilização de detergentes em contextos industriais ou profissionais

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)
	10	Aplicação ao rolo ou à trincha
	11	Proiecção convencional em aplicações não industriais
	13	Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento
19	Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI)	

### HH-4.2 Controlo da exposição do trabalhador

Características do produto	Líquido ou gel contendo < 0,5% boro.	
Quantidades utilizadas	Alguns gramas por lavagem.	
Frequência e duração da utilização	1 minuto por carga até 5 vezes por dia nas máquinas de lavagem automática. A lavagem manual pode ser até alguns minutos por dia.	
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.	
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões	As máquinas de lavagem automática estão num ciclo fechado.	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador	Os detergentes podem ser automaticamente dispensados nas máquinas de lavagem.	
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões, a dispersão e a exposição	Formação adequada. Testes regulares e manutenção do equipamento.	
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde	<b>Vestuário</b>	-
	<b>Luvas</b>	Não obrigatórias para exposição industrial normal.
	<b>Protecção ocular</b>	Obrigatória quando as boas práticas de higiene ou a classificação da substância assim o exigirem.
	<b>EPR</b>	-

### HH-4.3. Estimativa de exposição

Estimativas de Exposição de Saúde Humana	INALAÇÃO						
	Não significativo, os detergentes são líquidos e não são produzidos aerossóis.						
	DÉRMICA						
	Actividade	Fonte/Parâmetros		RMM	Valor mg B/dia	RCR DNEL = 4800 mg B/dia	
Modelado (MEASE)	Lavagem manual profissional	<b>Forma física</b>	líquida		-	0,048	<0,001
		<b>Conteúdo</b>	< 1% boro				
		<b>PROC</b>	19				
		<b>Duração</b>	15 – 60 min				
		<b>Padrão de utilização</b>	não dispersivo				
		<b>Manuseamento</b>	directo				
		<b>Nível de contacto</b>	intermitente				

### HH-4.4. 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).