

HH-4.1. Escenario ocupacional para el uso de detergentes textiles en entornos industriales o profesionales

Título sistemático basado en el descriptor de uso	PROC	
	1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable.
	2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada.
	3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación).
	10	Aplicación mediante rodillo o brocha.
	11	Pulverización no industrial.
	13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame.
19	Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal.	

HH-4.2 Control de la exposición de los trabajadores

Características del producto	Líquido o gel con un contenido de boro < 0,5 %.	
Cantidades utilizadas	Del orden de gramos en cada lavado.	
Frecuencia y duración del uso	1 minuto por carga hasta 5 veces al día en lavadoras automáticas. El lavado a mano puede durar un par de minutos cada día.	
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo	Ninguno	
Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los trabajadores	Las actividades se llevan a cabo en el interior de las instalaciones.	
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso (fuente) para impedir la emisión	Las lavadoras automáticas están en un ciclo cerrado.	
Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores	Los detergentes pueden suministrarse automáticamente a las lavadoras.	
Medidas organizativas para impedir/limitar las emisiones, la dispersión y la exposición	Formación adecuada. Comprobaciones y mantenimiento periódicos del equipo.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Vestimenta	-
	Guantes	No se precisan para la exposición industrial normal
	Protección ocular	Necesaria cuando las buenas prácticas en materia de higiene o la clasificación de la sustancia así lo requieren.
	EPR	-

HH-4.3 Estimación de la exposición

Estimaciones sanitarias de exposición de personas	INHALACIÓN						
	Irrelevante, los detergentes son líquidos y no se forman aerosoles						
	CUTÁNEA						
	Actividad	Fuente/parámetros		MGR	Valor mg B/día	CCR DNEL = 4800 mg B/día	
Modelos (MEASE)	Lavado a mano profesional	Forma física	líquido		-	0,048	<0,001
		Contenido	< 1 % de boro				
		PROC	19				
		Duración	15 – 60 min				
		Patrón de utilización	no dispersivo				
		Manipulación	directa				
Nivel de contacto	intermitente						

HH-4.4. Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el EE

Si los parámetros empleados en el modelo de MEASE indicados más arriba no reflejan las condiciones existentes en las instalaciones de los usuarios intermedios, éstos pueden introducir en MEASE los parámetros que se ajusten a dichas condiciones a fin de comprobar si trabajan dentro de los límites establecidos por el EE. Pueden adquirir una guía detallada para la evaluación del EE a través de su proveedor o en la página web de ECHA (documentos de orientación R14, R16).