

HH-16.1. Escenario ocupacional para la producción en entornos cerrados a temperatura ambiente

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).

HH-16.2 Control de la exposición de los trabajadores

Características del producto	Forma de gránulo o polvo.	
Cantidades utilizadas	Hasta una tonelada por turno.	
Frecuencia y duración del uso	Diaria	
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	La mayoría de procesos de transferencia y producción de sustancias, incluida la apertura y adición de boratos, se llevan a cabo en recintos cerrados.	
Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores	Cuando se abran los sistemas cerrados es necesario un LEV para controlar la exposición.	
Medidas organizativas para impedir/limitar las emisiones, la dispersión y la exposición	Formación adecuada. Comprobaciones y mantenimiento periódicos de la maquinaria y el equipo.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Vestimenta	Ropa de trabajo convencional.
	Guantes	No se precisan para la exposición industrial normal.
	Protección ocular	Gafas de seguridad.
	EPR	Si la exposición rebasa en DNEL es preciso emplear equipos P2/P3

HH-16.3 Estimación de la exposición

Estimaciones sanitarias de exposición de personas	INHALACIÓN					
		Actividad	Fuente/parámetros	MGR	Valor TWA 8h mg B/m ³	CCR DNEL = 1,45 mg B/m ³
	Mediciones	Actividades generales de producción, incluidas las tareas de limpieza	90P de los datos medidos (45 puntos de datos)	No se contempla el EPR	0,08	0,06
Modelos (MEASE)	CUTÁNEA					
		Actividad	Fuente/parámetros	MGR	Valor mg B/día	CCR DNEL = 4800 mg B/día
	Mediciones	Contacto con la piel improbable	-	-	-	-
	Limpieza rutinaria	Forma física	empolvamiento elevado	-	0,048	<0,001
		Contenido	> 25 % de boro			
		PROC	2			
		Duración	15 – 60 min			
Patrón de utilización		sistema cerrado				
Manipulación	directa					
Nivel de contacto	accidental					

HH-16.4. 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).