

Nombre comercial: Metanol

Versión actual: 3.0.1, elaborado el: 28.02.2024

Versión sustituida: 3.0.0, elaborado el: 30.01.2024

Región: ES

## SECCIÓN 1: Título y ámbito de validez del escenario de exposición (ES)

### 1.1 Título del escenario de exposición

ES5 Utilización como producto de limpieza, utilización industrial

### 1.2 Ámbito de validez del escenario de exposición

Tipo de escenario de exposición (ES) ES del trabajador para sustancia/mezcla

Estadio del ciclo de vida Utilización final industrial

#### Identificador del producto

Nombre comercial Metanol  
 Nombre de la sustancia metanol  
 Número de registro REACH 01-2119433307-44  
 N° CAS 67-56-1  
 N° CE 200-659-6

#### Descriptor de la utilización

Sector de utilización (SU)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Grupo de usuarios principales	SU3	Usos industriales
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Categoría del procedimiento (PROC)		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
	PROC7	Pulverización industrial
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC10	Aplicación mediante rodillo o brocha
	PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame

## SECCIÓN 2: Condiciones de uso (VB) y medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición respecto al medio ambiente y al ser humano

### 2.1 Caracterización del producto

Estado físico	
Líquido	
Temperatura de referencia	25 °C
Estado polvoriento	
No aplicable	

Nombre comercial: Metanol

Versión actual: 3.0.1, elaborado el: 28.02.2024

Versión sustituida: 3.0.0, elaborado el: 30.01.2024

Región: ES

Presión de vapor	
Valor	169,27 hPa
Temperatura de referencia	25 °C

Otros datos
La efectividad de una medida de gestión de riesgo es un valor teórico. El valor porcentual indica en qué medida puede reducirse la exposición calculada por medio de la aplicación de la medida. En caso de cumplimiento de las condiciones de uso y las medidas de gestión de riesgo descritas se aplicarán dichos valores. Dado el caso, habrá que comprobar si la efectividad de la aspiración local coincide con la propia instalación y si la ventilación general en el emplazamiento cumple con los datos en el escenario de exposición (ES).
Para datos más ampliados sobre el «equipamiento de protección personal» véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad.

## 2.2 Escenario contributivo para la exposición del medio ambiente

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

### Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del medio ambiente

Medidas técnicas y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)
No se requieren medidas especiales.

Medidas organizativas
No se requieren medidas especiales.

Medidas en relación con el tratamiento de las aguas residuales y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)
No se requieren medidas especiales.

Medidas en relación con el tratamiento de los residuos
Para datos más ampliados sobre el tratamiento de los residuos véase la sección 13 de la ficha de datos de seguridad.

Otras medidas	
ERC4	No se requieren medidas especiales.

## 2.3 Escenario contributivo para la exposición del trabajador

Categoría del procedimiento (PROC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
	PROC7	Pulverización industrial
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC10	Aplicación mediante rodillo o brocha
	PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame

**Nombre comercial:** Metanol

Versión actual: 3.0.1, elaborado el: 28.02.2024

Versión sustituida: 3.0.0, elaborado el: 30.01.2024

Región: ES

### Condiciones de uso para el control de la exposición del trabajador

Concentración de la sustancia						
	PROC1		PROC2		PROC3	
Valor	≤	100 %	≤	100 %	≤	100 %
	PROC4		PROC7		PROC8a	
Valor	≤	100 %	≤	100 %	≤	100 %
	PROC8b		PROC10		PROC13	
Valor	≤	100 %	≤	80 %	≤	100 %

Cantidades empleadas						
	PROC1		PROC2		PROC3	
	Irrelevante		Irrelevante		Irrelevante	
	PROC4		PROC7		PROC8a	
	Irrelevante		Irrelevante		Irrelevante	
	PROC8b		PROC10		PROC13	
	Irrelevante		Irrelevante		Irrelevante	

Condiciones de uso						
	PROC1		PROC2		PROC3	
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores		Aplicación en interiores		Aplicación en interiores	
Duración de la utilización	≤	8 Horas/día	≤	8 Horas/día	≤	8 Horas/día
Frecuencia de la utilización	≤	240 Días/año	≤	240 Días/año	≤	240 Días/año
	PROC4		PROC7		PROC8a	
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores		Aplicación en interiores		Aplicación en interiores	
Duración de la utilización	≤	8 Horas/día	≤	8 Horas/día	≤	8 Horas/día
Frecuencia de la utilización	≤	240 Días/año	≤	240 Días/año	≤	240 Días/año
	PROC8b		PROC10		PROC13	
Lugar de la utilización	Aplicación en interiores		Aplicación en interiores		Aplicación en interiores	
Duración de la utilización	≤	8 Horas/día	≤	8 Horas/día	≤	8 Horas/día
Frecuencia de la utilización	≤	240 Días/año	≤	240 Días/año	≤	240 Días/año

Condiciones para la aplicación en interiores				
	PROC7		PROC10	
Tamaño de la estancia	≥	1000 m <sup>3</sup>	≥	1000 m <sup>3</sup>

Nombre comercial: Metanol

Versión actual: 3.0.1, elaborado el: 28.02.2024

Versión sustituida: 3.0.0, elaborado el: 30.01.2024

Región: ES

### Medidas de gestión del riesgo (RMM) para el control de la exposición del trabajador

Medidas técnicas y efectividad de las medidas (en el modelo del cálculo de la exposición)		
PROC1	Medidas	No se requieren medidas especiales.
PROC2	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC3	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC4	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC7	Medidas	Asegurar una medida suficiente en cuanto a ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora).
	Efectividad (%)	30
PROC8a	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC8b	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	95
PROC10	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90
PROC13	Medidas	Manipular únicamente en un lugar con dispositivo de succión local (u otra ventilación adecuada).
	Efectividad (%)	90

Medidas organizativas	
PROC1	No se requieren medidas especiales.
PROC2	No se requieren medidas especiales.
PROC3	No se requieren medidas especiales.
PROC4	No se requieren medidas especiales.
PROC7	Asegurarse de que el proceso de trabajo se ejecuta fuera de la zona de respiración del trabajador (distancia entre la cabeza y el producto es superior a 1 m).
PROC8a	No se requieren medidas especiales.
PROC8b	No se requieren medidas especiales.
PROC10	No se requieren medidas especiales.
PROC13	No se requieren medidas especiales.

Nombre comercial: Metanol

Versión actual: 3.0.1, elaborado el: 28.02.2024

Versión sustituida: 3.0.0, elaborado el: 30.01.2024

Región: ES

### Equipamiento de protección personal y efectividad de las medidas (en el modelo de cálculo de la exposición)

Protección de las manos		
PROC1	Medidas	No se requieren medidas especiales.
PROC2	Medidas	Llevar guantes apropiados y ensayados conforme a EN374.
	Efectividad (%)	80
PROC3	Medidas	Llevar guantes apropiados y ensayados conforme a EN374.
	Efectividad (%)	80
PROC4	Medidas	Llevar guantes apropiados y ensayados conforme a EN374.
	Efectividad (%)	80
PROC7	Medidas	Llevar guantes apropiados y ensayados conforme a EN374.
	Efectividad (%)	80
PROC8a	Medidas	Llevar guantes apropiados y ensayados conforme a EN374.
	Efectividad (%)	80
PROC8b	Medidas	Llevar guantes apropiados y ensayados conforme a EN374.
	Efectividad (%)	80
PROC10	Medidas	Llevar guantes apropiados y ensayados conforme a EN374.
	Efectividad (%)	80
PROC13	Medidas	Llevar guantes apropiados y ensayados conforme a EN374.
	Efectividad (%)	80

## SECCIÓN 3: Estimación de la exposición y referencia de la fuente

### 3.1 Indicaciones

La relación del riesgo (risk characterisation ratio = RCR) es el cociente de la exposición estimada para el hombre o el medio ambiente y el valor umbral respectivo DNEL o PNEC. La exposición se calcula con ayuda del modelo de exposición indicado más abajo. En caso de  $RCR \leq 1$  será considerada la utilización como en caso de cumplimiento de las condiciones de aplicación y las medidas de gestión del riesgo indicadas en el escenario de exposición.

Encontrará los valores de los DNEL y PNEC en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad

### 3.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría de liberación en el medio ambiente (ERC)	ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente	
Modelo de exposición empleado	Como no se ha determinado ninguna amenaza para el medio ambiente, no se ha llevado a cabo ninguna estimación de la exposición relacionada con el medio ambiente ni caracterización del riesgo.

Nombre comercial: Metanol

Versión actual: 3.0.1, elaborado el: 28.02.2024

Versión sustituida: 3.0.0, elaborado el: 30.01.2024

Región: ES

### 3.3 Estimación de la exposición para el trabajador

Categoría del procedimiento (PROC) afectada		
Categoría	Código	Descripción de la utilización
Categoría del procedimiento (PROC)	PROC1	Uso en procesos cerrados, exposición improbable
	PROC2	Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
	PROC3	Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
	PROC4	Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
	PROC7	Pulverización industrial
	PROC8a	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
	PROC8b	Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
	PROC10	Aplicación mediante rodillo o brocha
	PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del trabajador	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA versión 3.0 Stoffenmanager v3.5
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: <a href="http://www.easytra.de">http://www.easytra.de</a> Stoffenmanager: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/">https://www.stoffenmanager.nl/</a>
Otros datos	La evaluación de la exposición para la PROC7 se ha llevado a cabo con Stoffenmanager v3.5 (exposición inhalatoria).

Coeficiente de caracterización del riesgo (RCR)				
	Estimación de la exposición	Inhalación	dérmica	Total
PROC1	Larga duración-sistémico	0,000	0,001	0,001
	Corta duración-sistémico	0,000	0,001	0,001
PROC2	Larga duración-sistémico	0,012	0,007	0,019
	Corta duración-sistémico	0,051	0,007	0,058
PROC3	Larga duración-sistémico	0,026	0,003	0,029
	Corta duración-sistémico	0,103	0,003	0,106
PROC4	Larga duración-sistémico	0,051	0,034	0,085
	Corta duración-sistémico	0,205	0,034	0,239
PROC7	Larga duración-sistémico	0,542	0,214	0,756
	Corta duración-sistémico	0,542	0,214	0,756
PROC8a	Larga duración-sistémico	0,128	0,068	0,196
	Corta duración-sistémico	0,257	0,068	0,325
PROC8b	Larga duración-sistémico	0,039	0,068	0,107
	Corta duración-sistémico	0,077	0,068	0,145
PROC10	Larga duración-sistémico	0,103	0,109	0,212
	Corta duración-sistémico	0,205	0,110	0,315
PROC13	Larga duración-sistémico	0,128	0,068	0,196
	Corta duración-sistémico	0,257	0,068	0,325

Nombre comercial: Metanol

Versión actual: 3.0.1, elaborado el: 28.02.2024

Versión sustituida: 3.0.0, elaborado el: 30.01.2024

Región: ES

### SECCIÓN 4: Directrices para el usuario postconectado con el fin de evaluar si trabaja dentro de los límites fijados en el ES

#### 4.1 Recomendaciones e indicaciones.

##### Recomendaciones e indicaciones generales

- Para obtener más recomendaciones sobre cómo adaptar las condiciones de uso a un cambio de escala, véanse las "Orientaciones para usuarios intermedios" de la ECHA (<http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>). Si el usuario postconectado se desvía de las condiciones de uso y las medidas de gestión del riesgo en el escenario de exposición (ES), podrá variar algunos parámetros de la estimación de exposición y ajustarlos a sus circunstancias reales. Utilizando algunos pasos de cálculos sencillos puede comprobar si las exposiciones previsibles bajo sus condiciones de aplicación especiales se encuentran o no en la zona segura. Este modo de proceder se denomina scaling (ingl. «nivelar, adaptar»).

##### Consejos sobre el escalamiento

###### Tipo de ventilación

Cuando el tipo de ventilación diverge de los datos en el ES en el caso del usuario postconectado, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación) y el tipo de ventilación. Se aplican los factores de escalamiento (f): ventilación estándar (< 3 cambios de aire por hora) = 1; ventilación suficiente (3-5 cambios de aire por hora, se corresponde con la utilización del exterior) = 0,7; ventilación ampliada (> 5 cambios de aire por hora) = 0,3.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) \* RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)  
Análogamente a este procedimiento también puede realizarse un escalamiento en caso de efectividad divergente de la aspiración local (LEV).

###### Duración de la utilización

Cuando la duración de la utilización por trabajador diverge de los datos en el ES en el caso del usuario postconectado, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación) y la duración de la utilización. Se aplican los factores de escalamiento (f): duración > 4 horas/día = 1; duración: 1-4 horas/día = 0,6; duración: 15 min./día - 1 hora/día = 0,2; duración < 15 min./día = 0,1.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) \* RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)

###### Concentración de la sustancia en el producto

Si el usuario postconectado utiliza la sustancia con una concentración en el producto divergente del escenario de exposición, se aplicará una relación lineal entre el coeficiente de caracterización del riesgo RCR (inhalación), así como el RCR (dérmico) y la concentración. Se aplican los factores de escalamiento (f): concentraciones > 25% = 1; concentraciones >= 5% = 0,6; concentraciones >= 1% = 0,2; concentraciones > 1% = 0,1.

El RCR del usuario postconectado = f (usuario postconectado) \* RCR (indicado en el ES) / f (de los datos en el ES)  
Este contexto es válido para el RCR (inhalación) y el RCR (dérmico).

#### 4.2 Estimación de la exposición para el medio ambiente

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del medio ambiente	
Modelo de exposición empleado	Como no se ha determinado ninguna amenaza para el medio ambiente, no se ha llevado a cabo ninguna estimación de la exposición relacionada con el medio ambiente ni caracterización del riesgo.

#### 4.3 Estimación de la exposición para el trabajador

Modelo de exposición empleado para la estimación de la exposición del trabajador	
Modelo de exposición empleado	EasyTRA versión 3.0 Stoffenmanager v3.5
Enlace web al modelo de exposición	EASY TRA: <a href="http://www.easytra.de">http://www.easytra.de</a> Stoffenmanager: <a href="https://www.stoffenmanager.nl/">https://www.stoffenmanager.nl/</a>
Otros datos	La evaluación de la exposición para la PROC7 se ha llevado a cabo con Stoffenmanager v3.5 (exposición inhalatoria).