

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 1 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: HAL/CAUCHO

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

PREPARADO LIMPIADOR PARA MATERIALES Y ADHESIVOS

Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: **ADHESIVOS KEFREN, S.A.**
Dirección: Calle del Dolar, Parcela 148. P.I. Las Atalayas. Buzón 20.078
Población: ALICANTE
Provincia: 03114- Alicante (ESPAÑA)
Teléfono: +34 965116961
Fax: +34 965116962
E-mail: kefren@adhesivoskefren.com
Web: www.adhesivoskefren.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34 915620420 (Disponible 24h)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Aquatic Chronic 2 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 2 : Líquido y vapores muy inflamables.

STOT SE 3 : Puede provocar somnolencia o vértigo.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Frases H:

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Frases P:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 2 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P370+P378	En caso de incendio: Utilizar CO ₂ , Polvo o Espuma química. Nunca usar agua.
P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Indicaciones de peligro suplementarias:

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Contiene:

acetato de etilo
sincloseno

2.3 Otros peligros.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

No Aplicable.

3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. Índice: 607-022-00-5 N. CAS: 141-78-6 N. CE: 205-500-4 N. registro: 01-2119475103-46-XXXX	[1] acetato de etilo	20 - 100 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-
N. Índice: 613-031-00-5 N. CAS: 87-90-1 N. CE: 201-782-8	sincloseno	2.5 - 10 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Irrit. 2, H319 - Ox. Sol. 2, H272 - STOT SE 3, H335	-

(*) El texto completo de las frases H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

* Consultar Reglamento (CE) N° 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 3 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto es fácilmente inflamable, puede producir o agravar considerablemente un incendio, se deben tomar las medidas de prevención necesarias y evitar riesgos. En caso de incendio se recomiendan las siguientes medidas:

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:

- Vapores o gases inflamables.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 4 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Los restos de producto y medios de extinción pueden contaminar el medio ambiente acuático. Seguir las instrucciones descritas en el plan o planes de emergencia y evacuación contra incendios si esta disponible.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorreflectantes o trajes estancos a gases.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electrostáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivas; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.

Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.

Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado. Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 5 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames. Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Código	Descripción	Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los	
		requisitos de nivel inferior	requisitos de nivel superior
P5b	LÍQUIDOS INFLAMABLES	50	200
E2	PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE - Peligroso para el medio ambiente acuático en la categoría crónica 2	200	500

7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m ³
acetato de etilo	141-78-6	España [1]	Ocho horas	200	734
			Corto plazo	400	1468
		European Union [2]	Ocho horas	200	734
			Corto plazo	400	1468

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2018.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
acetato de etilo N. CAS: 141-78-6 N. CE: 205-500-4	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	734 (mg/m ³)
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	734 (mg/m ³)
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	367 (mg/m ³)
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Corto plazo, Efectos locales	1468 (mg/m ³)
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Corto plazo, Efectos locales	734 (mg/m ³)
	DNEL (Trabajadores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	63 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos	37 (mg/kg bw/day)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 6 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

Nombre	Detalles	Valor
acetato de etilo N. CAS: 141-78-6 N. CE: 205-500-4	agua (agua dulce)	0,24 (mg/L)
	agua (agua marina)	0,024 (mg/L)
	agua (liberaciones intermitentes)	1,65 (mg/L)
	sedimento (agua dulce)	1,15 (mg/L)
	sedimento (agua marina)	0,115 (mg/L)
	Suelo	0,148 (mg/kg soil dw)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	650 (mg/L)
	oral (peligro para los depredadores)	0,2 (g/kg food)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración:	100 %		
Usos:	PREPARADO LIMPIADOR PARA MATERIALES Y ADHESIVOS		
Protección respiratoria:	Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.		
Protección de las manos:			
EPI:	Guantes de protección		
Características:	Marcado «CE» Categoría II.		
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Mantenimiento:	Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.		
Observaciones:	Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.): > 480	Espesor del material (mm): 0,35
Protección de los ojos:			
EPI:	Pantalla facial		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.		
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.		
Observaciones:	Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.		
Protección de la piel:			
EPI:	Ropa de protección		
Características:	Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.		
Normas CEN:	EN 340		
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.		

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 7 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

Observaciones:	La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPI:	Calzado de trabajo
Características:	Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 20347
Mantenimiento:	Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.
Observaciones:	El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Líquido de olor y color característico

Color: N.D./N.A.

Olor: ORGANIC SOLVENT

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: N.D./N.A.

Punto de Fusión: N.D./N.A.

Punto/intervalo de ebullición: 77 °C

Punto de inflamación: -4 °C

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: 95

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 0.96

Solubilidad: N.D./N.A.

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: N.D./N.A.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: N.D./N.A.

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

9.2 Otros datos.

Punto de gota: N.D./N.A.

Centelleo: N.D./N.A.

Viscosidad cinemática: N.D./N.A.

% Sólidos: N.D./N.A.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 8 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

No se descompone si se destina a los usos previstos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

PREPARADO IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

PREPARADO IRRITANTE. La inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación del tracto respiratorio. También puede ocasionar graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

No existen datos disponibles ensayados del producto.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):

Mezclas:

ATE (Oral) = 16.667 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas;

Datos no concluyentes para la clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;

Producto clasificado:

Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 9 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;
Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad de las sustancias presentes.

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
acetato de etilo N. CAS: 141-78-6 N. CE: 205-500-4	0,73	-	-	Muy bajo

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 10 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

Mar: Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1 Número ONU.

Nº UN: UN1993

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: UN 1993, LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CONTIENE ACETATO DE ETILO), 3, GE II, (D/E)

IMDG: UN 1993, LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CONTIENE ACETATO DE ETILO / SINCLOSENO), 3, GE/E II (-4°C), CONTAMINANTE DEL MAR

ICAO/IATA: UN 1993, LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (CONTIENE ACETATO DE ETILO), 3, GE II

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

Clase(s): 3

14.4 Grupo de embalaje.

Grupo de embalaje: II

14.5 Peligros para el medio ambiente.

Contaminante marino: Si



Peligroso para el medio ambiente

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 3



Número de peligro: 33

ADR cantidad limitada: 1 L

IMDG cantidad limitada: 1 L

ICAO cantidad limitada: 1 L

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-E,S-E

Actuar según el punto 6.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 11 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): P5b,E2

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4
Aquatic Acute 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 1 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 2 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 2
Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2
Flam. Liq. 2 : Líquido inflamable, Categoría 2
Ox. Sol. 2 : Sólido comburente, Categoría 2
STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambios en la composición del producto (SECCIÓN 3.2).
- Anexados los escenarios de exposición (SECCIÓN 15.2).

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
BCF: Factor de bioconcentración.
CEN: Comité Europeo de Normalización.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)



HAL/CAUCHO

Versión: 4

Fecha de revisión: 14/10/2019

Página 12 de 12

Fecha de impresión: 16/10/2019

- considerarse un riesgo mínimo tolerable.
- DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
- EC50: Concentración efectiva media.
- EPI: Equipo de protección personal.
- IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
- ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.
- IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
- LC50: Concentración Letal, 50%.
- LD50: Dosis Letal, 50%.
- Log Pow: Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.
- NOEC: Concentración sin efecto observado.
- PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.
- RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

Escenario de exposición 5. Uso en revestimientos. - Uso industrial.

Basado en la plantilla de la ECHA IR&CSA Parte D Junio de 08 combinado con el formato narrativo GES.

Sección 1	
Título.	acetato de etilo. Uso en revestimientos. CAS:141-78-6.
Sector(es) de uso:	Uso industrial (SU3).
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC4,ESVOC SpERC 4.3a.v1.
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Comprende el uso en revestimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidos la exposición durante el uso (incluidos la recepción de materiales, almacenamiento, preparación y transferencia desde recipientes a granel y semigranel, aplicación mediante pulverizador, rodillo, espátula, inmersión, flujo, lecho fluidizado en líneas de producción y formación de películas) y la limpieza de equipos, el mantenimiento y las actividades de laboratorio asociadas [GES3].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. Estrategia de la tabla A&B. (Factores de liberación: SpERC.)
Sección 2:	
Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.	
Sección 2.1	
Control de la exposición medioambiental:	
Características del producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. Líquido, presión de vapor > 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC5]. Muy soluble en agua (> 10g/l). Ligeramente tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	300. (1000 kg/día.)
Frecuencia y duración del uso:	Funcionamiento continuo y por lotes. 300días por año de funcionamiento.
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo:	Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	No se requiere ninguna medida concreta.
	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. ES5-ES1: ERC4 ESVOC SpERC 4.3a.v1. Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.98. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.02. Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera.	El tratamiento de las emisiones a la atmósfera no se requiere a efectos de conformidad REACH, pero puede ser necesario a efectos de conformidad con otras normativas medioambientales. Los controles de las emisiones al suelo no son aplicables, ya que no hay una emisión directa al suelo [TCR4]. Usar un depurador húmedo o un sistema de filtrado en seco para controlar las emisiones a la atmósfera de los aerosoles. Tratar las aguas residuales in situ (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficacia de eliminación requerida, que es del ≥ (%) [TCR8]: 88. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (m3/día): 2000. En caso de descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, no es necesario tratar las aguas residuales in situ [TCR9].
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento.	Rodear con un dique las instalaciones de almacenamiento para evitar la contaminación del suelo y el agua en caso de derramamiento [S5]. Evitar la descarga al medioambiente, en línea con los requisitos normativos [OMS4]
Condiciones y medidas vinculadas a la planta depuradora municipal.	Eliminación estimada de la sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento de las aguas residuales domésticas (%) [STP3]: 88. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/día) [STP5]: 2000.
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación.	Estimación de la cantidad que ha ido a parar al tratamiento de residuos - no mayor que: 5%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: combustibles para hornos de cemento. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tratar como residuos peligrosos. Eliminar los residuos o los contenedores usados en conformidad con las normativas locales [ENVT12].
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.	No aplicable.
Otras medidas adicionales de control medioambiental:	Almacenar todos los residuos que contengan COV en contenedores seguros y cerrados (p. ej., tanques de almacenamiento a granel, contenedores intermedios a granel, bidones) [A6].
Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	

Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor > 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC5].
Concentración de la sustancia en el producto:	Comprende un porcentaje de sustancia en el producto de hasta un 100% (a no ser que se indique otra cosa) [G13].
Cantidades utilizadas:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso:	Comprende las exposiciones diarias de hasta ocho horas (a no ser que se indique otra cosa) [G2]. Funcionamiento continuo y por lotes.
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo:	ninguno/a.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los trabajadores:	Se da por supuesto que hay implementada una normativa básica satisfactoria sobre la higiene en el trabajo [G1]. Se da por supuesto un uso a temperaturas que no rebasen en más de 20 °C la temperatura ambiente, a no ser que se indique otra cosa [G15].
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para impedir la emisión y condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores:	ninguno/a.
Escenarios contributivos:	Medidas de gestión de riesgos: Nota: Lista de las frases estándar de las MGR conforme a la jerarquía de control indicada en la plantilla de la ECHA: 1. Medidas técnicas para evitar las emisiones, 2. Medidas técnicas para evitar la dispersión, 3. Medidas organizativas, 4. Protección personal. Las frases entre paréntesis son únicamente consejos de buenas prácticas que van más allá de la valoración de la seguridad química según REACH, y pueden incluirse en la sección 5 del escenario de exposición o en las secciones principales de la FDS.
Medidas generales (irritantes de la piel) [G19]:	Si puede darse una exposición repetido y/o prolongada de la piel a la sustancia, llevar guantes adecuados homologados según EN374 y poner a disposición de los operarios programas de protección de la piel [PPE20].
ES5-CS1: PROC1. Exposiciones generales (sistemas cerrados) [CS15].	No se ha identificado ninguna medida concreta [E118].
ES5-CS2: PROC2. Exposiciones generales (sistemas cerrados) [CS15]. Uso en sistemas contenidos [CS38]. con recogida de muestras [CS56].	No se ha identificado ninguna medida concreta [E118].
ES5-CS3: PROC2. Formación de películas - secado forzado (50 - 100 °C). Secado al horno (>100°C). Curado con radiación UV/EB [CS94].	Utilizar ventilación para extraer vapores de los artículos/objetos y superficies a los que se les haya aplicado recientemente un revestimiento [E56].
ES5-CS4: PROC3. Operaciones de mezcla (sistemas cerrados) [CS29]. Exposiciones generales [CS1].	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47].
ES5-CS5: PROC4. Formación de películas - secado al aire [CS95].	Utilizar ventilación para extraer vapores de los artículos/objetos y superficies a los que se les haya aplicado recientemente un revestimiento [E56]. {Evitar el contacto manual con las piezas de trabajo húmedas [E117]. }
ES5-CS6: PROC5. Preparación del material para su aplicación [CS96]. Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) [CS30].	Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]. {Evitar el contacto manual con las piezas de trabajo húmedas [E117]. }
ES5-CS7: PROC7. Pulverización (automática/robótica) [CS97].	Llevar a cabo en una cabina ventilada o en un espacio confinado dotado de sistemas de extracción [E57].
ES5-CS8: PROC7. Pulverización [CS10]. Manual [CS34].	Llevar a cabo en una cabina ventilada o en un espacio confinado dotado de sistemas de extracción [E57]. , o, Llevar una máscara respiratoria integral homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE24]. Cambiar a diario el cartucho del filtro de la máscara respiratoria [PPE25].
ES5-CS9: PROC8a. Transferencias de materiales [CS3]. Instalación no especializada [CS82].	Proporcionar ventilación de extracción a los puntos de transferencia de material y otras aberturas [E82].
ES5-CS10: PROC8b. Transferencias de materiales [CS3]. Instalación especializada [CS81].	Asegurarse de que las transferencias de material estén bajo contención o sometidas a ventilación de extracción [E66].
ES5-CS11: PROC10. Aplicación mediante rodillo, espátula o flujo [CS98].	Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54].
ES5-CS12: PROC13. Inmersión, remojo y vertido [CS4].	Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]. {Asegurarse de que los operarios gocen de la formación adecuada para minimizar las exposiciones [E119]. }
ES5-CS13: PROC15. Actividades de laboratorio [CS36].	{Manipular en una campana de gases o bajo ventilación de extracción [E83]. }
ES5-CS14: PROC9. Transferencias de materiales [CS3]. Transferencias de bidones/lotos [CS8]. Transferencia o vertido desde recipientes [CS22].	Llenar los contenedores/botes en puntos de llenado específicos provistos de ventilación de extracción local [E51].
ES5-CS15: PROC14. Producción o preparación de artículos mediante tableado, compresión, extrusión o formación de gránulos [CS100].	Minimizar la exposición mediante el confinamiento parcial de la operación o los equipos y proporcionar ventilación de extracción en las aberturas [E60].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.

	<p>ES5-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 10mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 1.54E-02. PEC local en aguas superficiales: 0.12mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.62E-01. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.718mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 5.74E-01. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.012mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.62E-01. PEC local en sedimentos marinos: 0.0719mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 5.75E-01. PEC local en el suelo: 0.0832mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 5.04E-01. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua marina [TCR1d].</p>
Salud: Inhalación (vapor).	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS1: 0.01ppm. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS2: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS3: 12.5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.063.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS4: 50ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.25.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS5: 10ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.05.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS6: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS7: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS8: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS9: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS10: 4.5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.023.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS11: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS12: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS13: 50ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.25.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS14: 20ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.1.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS15: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgos descritas protegerán frente a la exposición aguda. Dado que las exposiciones se han evaluado tarea por tarea, dichas evaluaciones cubrirán la exposición a largo y a corto plazo.</p>
Salud: Cutáneo:	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS1: 0.03mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS2: 1.37mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.022.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS3: 1.37mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.022.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS4: 0.69mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.011.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS5: 6.86mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.109.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS6: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS7: 42.86mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.68.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS8: 42.86mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.68.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS9: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS10: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS11: 27.43mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.435.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS12: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS13: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.005.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS14: 6.86mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.109.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES5-CS15: 3.43mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.054.</p> <p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de la piel [G32]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].</p>

Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Medio ambiente:	<p>Msafe: 1730kg/día. Las directrices se basan en las condiciones operativas supuestas, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, es posible que sea necesario aplicar escalado para definir las medidas de gestión de riesgos específicas para cada emplazamiento [DSU1].</p> $\frac{m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC}}{DF_{spERC}} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ <p>donde: mSPERC: Tasa de uso de la sustancia en la SPERC. EER,SPERC: Eficacia de las MGR en la SPERC. Frelease, SPERC: Fracción de emisión inicial en la SPERC. DFSPERC: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.</p> <p>m_{site}: Tasa de uso de la sustancia en el emplazamiento. EER,site: Eficacia de las MGR en el emplazamiento. Frelease, site: Fracción de emisión inicial en el emplazamiento. DF_{site}: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.</p> <p>Si el escalado revela la posibilidad de un uso inseguro (p. ej., CCR > 1), se requerirán MGR adicionales o una evaluación de la seguridad química específica del emplazamiento [DSU8]. Más información sobre las tecnologías de escalado y control en la ficha de datos SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].</p>
Salud:	Inhalación (vapor). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto en todos los casos una exposición de 8 horas (evaluación en el peor de los casos).
	Cutáneo: No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%.

Escenario de exposición 6. Uso en revestimientos. - Uso profesional.

Basado en la plantilla de la ECHA IR&CSA Parte D Junio de 08 combinado con el formato narrativo GES.

Sección 1	
Título:	acetato de etilo. Uso en revestimientos. CAS:141-78-6.
Sector(es) de uso:	Uso profesional (SU22).
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC8a; ERC8d; ESVOC SpERC 8.3b.v1.
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Comprende el uso en revestimientos (pinturas, tintas, adhesivos, etc.), incluidos la exposición durante el uso (incluidos la recepción de materiales, almacenamiento, preparación y transferencia desde recipientes a granel y semigranel, aplicación mediante pulverizador, rodillo, brocha o espátula de forma manual o mediante métodos similares, y formación de películas), la limpieza de equipos, el mantenimiento y las actividades de laboratorio asociadas [GES3 P].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1].
Sección 2:	
Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.	
Sección 2.1	
Control de la exposición medioambiental:	
Características del producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. Líquido, presión de vapor > 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC5]. Muy soluble en agua (> 10g/l). Ligeramente tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	0.25. (0.68 kg/día.)
Frecuencia y duración del uso:	Funcionamiento continuo y por lotes. 365días por año de funcionamiento.
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo:	Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	No se requiere ninguna medida concreta.
	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. ES6-ES1: ERC8a ESVOC SpERC 8.3b.v1. Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC7]: 0.98. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente a un amplio uso dispersivo [OOC8]: 0.01. Fracción de emisiones al suelo correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC9]: 0.01.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera.	El tratamiento de las emisiones a la atmósfera no se requiere a efectos de conformidad REACH, pero puede ser necesario a efectos de conformidad con otras normativas medioambientales. Usar un depurador húmedo o un sistema de filtrado en seco para controlar las emisiones a la atmósfera de los aerosoles. Las emisiones de aguas residuales deben descargarse a una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas o recogerse y enviarse para la eliminación de residuos. No liberar directamente al medioambiente las aguas residuales.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento.	Rodear con un dique las instalaciones de almacenamiento para evitar la contaminación del suelo y el agua en caso de derramamiento [S5]. Evitar la descarga al medioambiente, en línea con los requisitos normativos [OMS4]
Condiciones y medidas vinculadas a la planta depuradora municipal.	Eliminación estimada de la sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento de las aguas residuales domésticas (%) [STP3]: 88. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/día) [STP5]: 2000.
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación.	Estimación de la cantidad que ha ido a parar al tratamiento de residuos - no mayor que: 10%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: combustibles para hornos de cemento. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tratar como residuos peligrosos. Eliminar los residuos o los contenedores usados en conformidad con las normativas locales [ENVT12]. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben respetar las normativas locales y/o nacionales aplicables [ETW3].
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.	No aplicable.
Otras medidas adicionales de control medioambiental:	Almacenar todos los residuos que contengan COV en contenedores seguros y cerrados (p. ej., tanques de almacenamiento a granel, contenedores intermedios a granel, bidones) [A6].
Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor > 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC5].
Concentración de la sustancia en el producto:	Comprende un porcentaje de sustancia en el producto de hasta un 100% (a no ser que se indique otra cosa) [G13].
Cantidades utilizadas:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso:	Comprende las exposiciones diarias de hasta ocho horas (a no ser que se indique otra cosa) [G2]. Funcionamiento continuo y por lotes.
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo:	ninguno/a.

Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los trabajadores:	Se da por supuesto que hay implementada una normativa básica satisfactoria sobre la higiene en el trabajo [G1]. Se da por supuesto un uso a temperaturas que no rebasen en más de 20 °C la temperatura ambiente, a no ser que se indique otra cosa [G15].
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para impedir la emisión y condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores:	ninguno/a.
Escenarios contributivos:	Medidas de gestión de riesgos: Nota: Lista de las frases estándar de las MGR conforme a la jerarquía de control indicada en la plantilla de la ECHA: 1. Medidas técnicas para evitar las emisiones, 2. Medidas técnicas para evitar la dispersión, 3. Medidas organizativas, 4. Protección personal. Las frases entre paréntesis son únicamente consejos de buenas prácticas que van más allá de la valoración de la seguridad química según REACH, y pueden incluirse en la sección 5 del escenario de exposición o en las secciones principales de la FDS.
Medidas generales (irritantes de la piel) [G19]:	Si puede darse una exposición repetido y/o prolongada de la piel a la sustancia, llevar guantes adecuados homologados según EN374 y poner a disposición de los operarios programas de protección de la piel [PPE20].
ES6-CS1: PROC1. Exposiciones generales (sistemas cerrados) [CS15].	No se ha identificado ninguna medida concreta [E118].
ES6-CS2: PROC2. Rellenado/preparación de equipos para bidones o contenedores. [CS45].	{Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]. } {Utilizar bombas para bidones o verter con cuidado desde el contenedor [E64]. }
ES6-CS3: PROC2. Exposiciones generales (sistemas cerrados) [CS15]. Uso en sistemas contenidos [CS38].	{Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]. }
ES6-CS4: PROC3. Preparación del material para su aplicación [CS96]. Exposiciones generales [CS1].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47]. {Minimizar la exposición mediante el confinamiento parcial de la operación o los equipos y proporcionar ventilación de extracción en las aberturas [E60]. } {Utilizar bombas para bidones o verter con cuidado desde el contenedor [E64]. } {Limpiar los derramamientos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura [E19]. }
ES6-CS5: PROC4. Formación de películas - secado al aire [CS95]. Uso interior [OC8].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Limitar la presencia de la sustancia en el producto al 20% [OC21] , o, Utilizar ventilación para extraer vapores de los artículos/objetos y superficies a los que se les haya aplicado recientemente un revestimiento [E56]. {Evitar el contacto manual con las piezas de trabajo húmedas [E17]. }
ES6-CS6: PROC4. Formación de películas - secado al aire [CS95]. Uso exterior [OC9].	Asegurarse de que la operación se lleve a cabo en el exterior [E69]. Limitar la presencia de la sustancia en el producto al 20% [OC21] , o, Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22]. {Evitar el contacto manual con las piezas de trabajo húmedas [E17]. }
ES6-CS7: PROC5. Preparación del material para su aplicación [CS96]. Uso interior [OC8].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]. {Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]. }
ES6-CS8: PROC5. Preparación del material para su aplicación [CS96]. Uso exterior [OC9].	Asegurarse de que la operación se lleve a cabo en el exterior [E69]. Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22]. Cambiar a diario el cartucho del filtro de la máscara respiratoria [PPE25].
ES6-CS9: PROC8a. Transferencias de materiales [CS3]. Transferencias de bidones/lotos [CS8]. Instalación no especializada [CS82].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54].
ES6-CS10: PROC8b. Transferencias de materiales [CS3]. Transferencias de bidones/lotos [CS8]. Instalación especializada [CS81].	Asegurarse de que las transferencias de material estén bajo contención o sometidas a ventilación de extracción [E66].
ES6-CS11: PROC10. Aplicación mediante rodillo, espátula o flujo [CS98]. Uso interior [OC8].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54].
ES6-CS12: PROC10. Aplicación mediante rodillo, espátula o flujo [CS98]. Uso exterior [OC9].	Asegurarse de que la operación se lleve a cabo en el exterior [E69]. Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22]. Cambiar a diario el cartucho del filtro de la máscara respiratoria [PPE25]. {Asegurarse de que los operarios gocen de la formación adecuada para minimizar las exposiciones [E119]. }
ES6-CS13: PROC11. Pulverización [CS10]. Manual [CS34]. Uso interior [OC8].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Llevar a cabo en una cabina ventilada o en un espacio confinado dotado de sistemas de extracción [E57]. Llevar unos guantes adecuados homologados según EN374 [PPE15]. Es posible que, en las actividades de alta dispersión con probabilidad de emisión importante de aerosoles, por ejemplo la pulverización, se requieran otras medidas de protección de la piel tales como el uso de trajes impermeables o máscaras faciales [E4]. Limitar el contenido de sustancia en el producto al 25% [OC18] , o, Evitar prolongar las actividades que conlleven una exposición durante más de 4 horas [OC28].
ES6-CS14: PROC11. Pulverización [CS10]. Manual [CS34]. Uso exterior [OC9].	Asegurarse de que la operación se lleve a cabo en el exterior [E69]. Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22]. Cambiar a diario el cartucho del filtro de la máscara respiratoria [PPE25]. Llevar unos guantes adecuados homologados según EN374 [PPE15]. Es posible que, en las actividades de alta dispersión con probabilidad de emisión importante de aerosoles, por ejemplo la pulverización, se requieran otras medidas de protección de la piel tales como el uso de trajes impermeables o máscaras faciales [E4]. Limitar el contenido de sustancia en el producto al 25% [OC18] , o, Evitar prolongar las actividades que conlleven una exposición durante más de 4 horas [OC28].
ES6-CS15: PROC13. Inmersión, remojo y vertido [CS4]. Uso interior [OC8].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Limitar la presencia de la sustancia en el producto al 20% [OC21] {Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]. } {Evitar el contacto manual con las piezas de trabajo húmedas [E117]. } {Limpiar los derramamientos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura [E19]. }
ES6-CS16: PROC13. Inmersión, remojo y vertido [CS4]. Uso exterior [OC9].	Asegurarse de que la operación se lleve a cabo en el exterior [E69]. Limitar la presencia de la sustancia en el producto al 20% [OC21] {Evitar el contacto manual con las piezas de trabajo húmedas [E117]. } {Limpiar los derramamientos inmediatamente y eliminar los residuos de manera segura [E19]. }
ES6-CS17: PROC15. Actividades de laboratorio [CS36].	{Manipular en una campana de gases o bajo ventilación de extracción [E83]. }

ES6-CS18: PROC19. Aplicación manual - pinturas de dedos, pasteles, adhesivos [CS72]. Uso interior [OC8].	Proporcionar ventilación general mejorada por medios mecánicos [E48]. Llevar unos guantes adecuados homologados según EN374 [PPE15]. Limitar la presencia de la sustancia en el producto al 10% [OC19] , o, Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22].
ES6-CS19: PROC19. Aplicación manual - pinturas de dedos, pasteles, adhesivos [CS72]. Uso exterior [OC9].	Asegurarse de que la operación se lleve a cabo en el exterior [E69]. Llevar unos guantes adecuados homologados según EN374 [PPE15]. Limitar el contenido de sustancia en el producto al 5% [OC17] , o, Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos. ES6-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0.00342mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 5.26E-06. PEC local en aguas superficiales: 0.000462mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 1.78E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00276mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.21E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.0000607mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.33E-03. PEC local en sedimentos marinos: 0.000362mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.90E-03. PEC local en el suelo: 0.000109mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 6.61E-04. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua marina [TCR1d].
Salud: Inhalación (vapor).	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS1: 0.01ppm. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS2: 50ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.25. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS3: 50ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.25. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS4: 70ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.35. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS5: 87.5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.438. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS6: 87.5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.438. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS7: 70ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.35. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS8: 35ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.175. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS9: 70ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.35. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS10: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS11: 70ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.35. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS12: 35ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.175. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS13: 84ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.42. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS14: 42ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.21. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS15: 87.5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.438. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS16: 87.5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.438. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS17: 50ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.25. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS18: 52.5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.263. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS19: 70ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.35. Las medidas de gestión de riesgos descritas protegerán frente a la exposición aguda. Dado que las exposiciones se han evaluado tarea por tarea, dichas evaluaciones cubrirán la exposición a largo y a corto plazo.
Salud: Cutáneo:	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS1: 0.03mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS2: 1.37mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.022. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS3: 1.37mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.022. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS4: 0.69mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.011. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS5: 6.86mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.109. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS6: 6.86mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.109. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS7: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS8: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS9: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS10: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218. exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS11: 27.43mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.435.

	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS12: 27.43mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.435.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS13: 12.857mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.204.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS14: 12.857mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.204.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS15: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS16: 13.71mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS17: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.005.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS18: 28.286mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.449.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES6-CS19: 5.657mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.09.
	Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de la piel [G32]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Medio ambiente:	Msafe: 234kg/día. No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].
Salud:	Inhalación (vapor). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto en todos los casos una exposición de 8 horas (evaluación en el peor de los casos).
	Cutáneo: Para pasar de una concentración del 5-25% a otra del 100%, multiplicar por 1,7. Para pasar de una concentración del 1-5% a otra del 5-25%, multiplicar por 3.

Escenario de exposición 13. Uso en productos de limpieza. - Uso industrial.

Basado en la plantilla de la ECHA IR&CSA Parte D Junio de 08 combinado con el formato narrativo GES.

Sección 1	
Título:	acetato de etilo. Uso en productos de limpieza. CAS:141-78-6.
Sector(es) de uso:	Uso industrial (SU3).
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC4,ESVOC SpERC 4.4a.v1.
Categoría(s) de procesos:	PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Comprende el uso como componente en un producto de limpieza, incluidas la transferencia desde el almacenamiento y el vertido/descarga desde bidones o contenedores. Las exposiciones durante la mezcla/disolución en la fase preparatoria y las actividades de limpieza (incluidas la pulverización, la aplicación por medio de brocha o paño, la inmersión, ya sea de forma automática o manual), así como la limpieza y el mantenimiento de los equipos relacionados [GES4_I].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1].
Sección 2:	
Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.	
Sección 2.1	
Control de la exposición medioambiental:	
Características del producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. Líquido, presión de vapor > 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC5]. Muy soluble en agua (> 10g/l). Ligeramente tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	25. (1200 kg/día.)
Frecuencia y duración del uso:	Funcionamiento continuo y por lotes. 20días por año de funcionamiento.
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo:	Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	No se requiere ninguna medida concreta.
	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. ES13-ES1: ERC4 ESVOC SpERC 4.4a.v1. Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.3. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.0001. Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera.	Tratar las emisiones a la atmósfera para proporcionar una eficiencia de eliminación típica del (%) [TCR7]: 70. Los controles de las emisiones al suelo no son aplicables, ya que no hay una emisión directa al suelo [TCR4]. No liberar directamente al medioambiente las aguas residuales. Tratar las aguas residuales in situ (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficacia de eliminación requerida, que es del ≥ (%) [TCR8]: 88. En caso de descarga a una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, no es necesario tratar las aguas residuales in situ [TCR9].
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento.	Rodear con un dique las instalaciones de almacenamiento para evitar la contaminación del suelo y el agua en caso de derramamiento [S5]. Evitar la descarga al medioambiente, en línea con los requisitos normativos [OMS4]
Condiciones y medidas vinculadas a la planta depuradora municipal.	Eliminación estimada de la sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento de las aguas residuales domésticas (%) [STP3]: 88. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/día) [STP5]: 2000.
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación.	Estimación de la cantidad que ha ido a parar al tratamiento de residuos - no mayor que: 70%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tratar como residuos peligrosos. Eliminar los residuos o los contenedores usados en conformidad con las normativas locales [ENVT12]. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben respetar las normativas locales y/o nacionales aplicables [ETW3].
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.	No aplicable.
Otras medidas adicionales de control medioambiental:	Almacenar todos los residuos que contengan COV en contenedores seguros y cerrados (p. ej., tanques de almacenamiento a granel, contenedores intermedios a granel, bidones) [A6].
Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor > 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC5].
Concentración de la sustancia en el producto:	Comprende un porcentaje de sustancia en el producto de hasta un 100% (a no ser que se indique otra cosa) [G13].

Cantidades utilizadas:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso:	Comprende las exposiciones diarias de hasta ocho horas (a no ser que se indique otra cosa) [G2]. Funcionamiento continuo y por lotes.
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo:	ninguno/a.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los trabajadores:	Se da por supuesto que hay implementada una normativa básica satisfactoria sobre la higiene en el trabajo [G1]. Se da por supuesto un uso a temperaturas que no rebasen en más de 20 °C la temperatura ambiente, a no ser que se indique otra cosa [G15].
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para impedir la emisión y condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores:	ninguno/a.
Escenarios contributivos:	Medidas de gestión de riesgos: Nota: Lista de las frases estándar de las MGR conforme a la jerarquía de control indicada en la plantilla de la ECHA: 1. Medidas técnicas para evitar las emisiones, 2. Medidas técnicas para evitar la dispersión, 3. Medidas organizativas, 4. Protección personal. Las frases entre paréntesis son únicamente consejos de buenas prácticas que van más allá de la valoración de la seguridad química según REACH, y pueden incluirse en la sección 5 del escenario de exposición o en las secciones principales de la FDS.
Medidas de gestión de riesgos comunes para todos los escenarios contributivos.	Minimizar las operaciones manuales. Es preciso adoptar medidas de control para asegurarse de que las medidas de gestión de riesgos presentes se usan correctamente y de que se observan las condiciones operativas.
Medidas generales (irritantes de la piel) [G19]:	Si puede darse una exposición repetido y/o prolongada de la piel a la sustancia, llevar guantes adecuados homologados según EN374 y poner a disposición de los operarios programas de protección de la piel [PPE20].
ES13-CS1: PROC8b. Transferencias a granel [CS14]. Instalación especializada [CS81].	Asegurarse de que las transferencias de material estén bajo contención o sometidas a ventilación de extracción [E66]. Despejar las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39].
ES13-CS2: PROC2. Proceso automático con sistemas (semi)cerrados. [CS93]. Uso en sistemas contenidos [CS38].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES13-CS3: PROC3. Proceso automático con sistemas (semi)cerrados. [CS93]. Transferencias de bidones/lotas [CS8]. Uso en sistemas contenidos [CS38].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES13-CS4: PROC2. Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados [CS101].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES13-CS5: PROC8a. Rellenado/preparación de equipos para bidones o contenedores. [CS45].	Asegurarse de que las transferencias de material estén bajo contención o sometidas a ventilación de extracción [E66]. Despejar las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39].
ES13-CS6: PROC4. Uso en procesos por lotes contenidos [CS37]. Tratamiento por calentamiento [CS129].	Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54].
ES13-CS7: PROC13. Desengrasado de pequeños objetos en estación de limpieza [CS41].	Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]. {Limpiar los derramamientos inmediatamente [C&H13]. }
ES13-CS8: PROC10. Limpieza con limpiadoras de baja presión [CS42].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40] , o, Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22].
ES13-CS9: PROC7. Limpieza con limpiadoras de alta presión [CS44].	Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22]. Cambiar a diario el cartucho del filtro de la máscara respiratoria [PPE25].
ES13-CS10: PROC10. Manual [CS34]. Superficies [CS48]. Limpieza [CS47]. sin pulverización [CS60].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40] , o, Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos. ES13-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0.0625mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 9.62E-05. PEC local en aguas superficiales: 0.00117mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.50E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00698mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 5.58E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.000132mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 5.08E-03. PEC local en sedimentos marinos: 0.000784mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 6.27E-03. PEC local en el suelo: 0.00114mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 6.91E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el suelo [TCR1f].
Salud: Inhalación (vapor).	exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS1: 4.5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.023.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS2: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS3: 50ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.25.
	exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS4: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.

	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS5: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS6: 50ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.25.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS7: 25ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.125.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS8: 75ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.375.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS9: 50ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.25.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS10: 75ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0.375.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgos descritas protegerán frente a la exposición aguda. Dado que las exposiciones se han evaluado tarea por tarea, dichas evaluaciones cubrirán la exposición a largo y a corto plazo.</p>
Salud: Cutáneo:	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS1: 0.686mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.011.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS2: 1.37mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.022.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS3: 0.69mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.011.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS4: 1.37mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.022.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS5: 1.371mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.022.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS6: 0.686mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.011.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS7: 1.371mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.022.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS8: 27.43mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.435.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS9: 42.86mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.68.</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES13-CS10: 27.43mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.435.</p> <p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de la piel [G32]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Medio ambiente:	<p>Msafe: 173000kg/día.</p> <p>Las directrices se basan en las condiciones operativas supuestas, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, es posible que sea necesario aplicar escalado para definir las medidas de gestión de riesgos específicas para cada emplazamiento [DSU1].</p> $m_{spERC} * (1 - E_{ER,spERC}) * F_{release,spERC} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ <p>donde: mSPERC: Tasa de uso de la sustancia en la SPERC. EER,SPERC: Eficacia de las MGR en la SPERC. Frelease, SPERC: Fracción de emisión inicial en la SPERC. DFSPERC: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.</p> <p>m_{site}: Tasa de uso de la sustancia en el emplazamiento. EER,site: Eficacia de las MGR en el emplazamiento. Frelease, site: Fracción de emisión inicial en el emplazamiento. DF_{site}: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.</p> <p>Si el escalado revela la posibilidad de un uso inseguro (p. ej., CCR > 1), se requerirán MGR adicionales o una evaluación de la seguridad química específica del emplazamiento [DSU8]. Más información sobre las tecnologías de escalado y control en la ficha de datos SPERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].</p>
Salud:	<p>Inhalación (vapor). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto en todos los casos una exposición de 8 horas (evaluación en el peor de los casos).</p> <p>Cutáneo: No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%.</p>

Escenario de exposición 14. Uso en productos de limpieza. - Uso profesional.

Basado en la plantilla de la ECHA IR&CSA Parte D Junio de 08 combinado con el formato narrativo GES.

Sección 1	
Título:	acetato de etilo. Uso en productos de limpieza. CAS:141-78-6.
Sector(es) de uso:	Uso profesional (SU22).
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC8a; ERC8d.
Categoría(s) de procesos:	PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Comprende el uso como componente de los productos de limpieza, incluidos el vertido/descarga desde bidones o contenedores y la exposición durante la mezcla/disolución en la fase preparatoria, y las actividades de limpieza (incluidas la pulverización, la aplicación por medio de brocha o paño y la inmersión, ya sea automática o manual) [GES4_P].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1].
Sección 2:	
Control de la exposición medioambiental:	
Características del producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. Líquido, presión de vapor > 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC5]. Muy soluble en agua (> 10g/l). Ligeramente tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	0,005. (0,013 kg/día.)
Frecuencia y duración del uso:	Proceso por lotes [CS55]. 365días por año de funcionamiento.
Factores medioambientales no influenciados por la gestión del riesgo:	Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	No se requiere ninguna medida concreta.
	ES14-ES1: ERC8a Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC7]: 1. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente a un amplio uso dispersivo [OOC8]: 1. Fracción de emisiones al suelo correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC9]: 0.
	ES14-ES2: ERC8d Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC7]: 1. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente a un amplio uso dispersivo [OOC8]: 1. Fracción de emisiones al suelo correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC9]: 0,2.
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera.	El tratamiento de las emisiones a la atmósfera no se requiere a efectos de conformidad REACH, pero puede ser necesario a efectos de conformidad con otras normativas medioambientales. Las emisiones de aguas residuales deben descargarse a una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas o recogerse y enviarse para la eliminación de residuos.
Medidas organizativas para evitar o limitar las emisiones del emplazamiento.	Evitar la descarga al medioambiente, en línea con los requisitos normativos [OMS4]
Condiciones y medidas vinculadas a la planta depuradora municipal.	Eliminación estimada de la sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento de las aguas residuales domésticas (%) [STP3]: 88. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/día) [STP5]: 2000.
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación.	Estimación de la cantidad que ha ido a parar al tratamiento de residuos - no mayor que: 10%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tratar como residuos peligrosos. Eliminar los residuos o los contenedores usados en conformidad con las normativas locales [ENVT12]. El tratamiento y la eliminación externos de los residuos deben respetar las normativas locales y/o nacionales aplicables [ETW3].
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.	No aplicable.
Otras medidas adicionales de control medioambiental:	Almacenar todos los residuos que contengan COV en contenedores seguros y cerrados (p. ej., tanques de almacenamiento a granel, contenedores intermedios a granel, bidones) [A6].
Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor > 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC5].
Concentración de la sustancia en el producto:	Comprende un porcentaje de sustancia en el producto de hasta un 25% [G12].
Cantidades utilizadas:	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso:	Comprende las exposiciones diarias de hasta ocho horas (a no ser que se indique otra cosa) [G2]. Proceso por lotes [CS55].
Factores humanos no influenciados por la gestión del riesgo:	ninguno/a.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los trabajadores:	Se da por supuesto que hay implementada una normativa básica satisfactoria sobre la higiene en el trabajo [G1]. Se da por supuesto un uso a temperaturas que no rebasen en más de 20 °C la temperatura ambiente, a no ser que se indique otra cosa [G15].

Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para impedir la emisión y condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión de la fuente con respecto a los trabajadores:	ninguno/a.
Escenarios contributivos:	Medidas de gestión de riesgos: Nota: Lista de las frases estándar de las MGR conforme a la jerarquía de control indicada en la plantilla de la ECHA: 1. Medidas técnicas para evitar las emisiones, 2. Medidas técnicas para evitar la dispersión, 3. Medidas organizativas, 4. Protección personal. Las frases entre paréntesis son únicamente consejos de buenas prácticas que van más allá de la valoración de la seguridad química según REACH, y pueden incluirse en la sección 5 del escenario de exposición o en las secciones principales de la FDS.
Medidas de gestión de riesgos comunes para todos los escenarios contributivos.	Minimizar las operaciones manuales. Es preciso adoptar medidas de control para asegurarse de que las medidas de gestión de riesgos presentes se usan correctamente y de que se observan las condiciones operativas.
Medidas generales (irritantes de la piel) [G19]:	Si puede darse una exposición repetido y/o prolongada de la piel a la sustancia, llevar guantes adecuados homologados según EN374 y poner a disposición de los operarios programas de protección de la piel [PPE20].
ES14-CS1: PROC8b. Rellenado/preparación de equipos para bidones o contenedores. [CS45]. Instalación especializada [CS81].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40].
ES14-CS2: PROC2. Proceso automático con sistemas (semi)cerrados. [CS93]. Uso en sistemas contenidos [CS38].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [E120].
ES14-CS3: PROC3. Proceso automático con sistemas (semi)cerrados. [CS93]. Transferencias de bidones/lotos [CS8]. Uso en sistemas contenidos [CS38].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [E120].
ES14-CS4: PROC4. Proceso semiautomático. (p. ej.: aplicación semiautomática de los productos para el cuidado y el mantenimiento de los suelos) [CS76].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40].
ES14-CS5: PROC8a. Rellenado/preparación de equipos para bidones o contenedores. [CS45]. Uso exterior [OC9].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22]. Cambiar a diario el cartucho del filtro de la máscara respiratoria [PPE25].
ES14-CS6: PROC13. Inmersión, remojo y vertido [CS4]. Manual [CS34]. Superficies [CS48]. Limpieza [CS47].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40].
ES14-CS7: PROC10. Limpieza con limpiadoras de baja presión [CS42]. Aplicación con rodillo o brocha [CS51]. sin pulverización [CS60].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40].
ES14-CS8: PROC11. Limpieza con limpiadoras de alta presión [CS44]. Pulverización [CS10]. Uso interior [OC8].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40]. Limitar el contenido de sustancia en el producto al 5% [OC17].
ES14-CS9: PROC11. Limpieza con limpiadoras de alta presión [CS44]. Pulverización [CS10]. Uso exterior [OC9].	Asegurarse de que la operación se lleve a cabo en el exterior [E69]. Llevar unos guantes adecuados homologados según EN374 [PPE15]. Es posible que, en las actividades de alta dispersión con probabilidad de emisión importante de aerosoles, por ejemplo la pulverización, se requieran otras medidas de protección de la piel tales como el uso de trajes impermeables o máscaras faciales [E4]. Limitar el contenido de sustancia en el producto al 1% [OC16], o, Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22].
ES14-CS10: PROC10. Manual [CS34]. Superficies [CS48]. Limpieza [CS47].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación general (no menos de 3-5 cambios de aire por hora) [E11]. Limitar el contenido de sustancia en el producto al 5% [OC17].
ES14-CS11: PROC10. Aplicación manual ad hoc a través de pulverizadores de gatillo, inmersión, etc. [CS27]. Aplicación con rodillo o brocha [CS51].	Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54]., o, Llevar una máscara respiratoria homologada según EN140 con filtro de tipo A o superior [PPE22]. Cambiar a diario el cartucho del filtro de la máscara respiratoria [PPE25].
ES14-CS12: PROC4. Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados [CS101]. Uso exterior [OC9].	Asegurarse de que la operación se lleve a cabo en el exterior [E69]. Enclose machinery.
ES14-CS13: PROC4. Limpieza de aparatos médicos [CS74].	Instalar ventilación de extracción en los puntos en donde se produzcan emisiones [E54].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
	ES14-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0,0274mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.215E-08. PEC local en aguas superficiales: 0,00075mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 029E-04. PEC local en sedimento de agua dulce: 0,00448mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 036E-04. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0,0000894mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 034E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0,000533mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 043E-04. PEC local en el suelo: 0,000242mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 015E-04. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua marina [TCR1d].

	<p>ES14-ES2: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0,0274mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.215E-08. PEC local en aguas superficiales: 0,00075mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 029E-04. PEC local en sedimento de agua dulce: 0,00448mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 036E-04. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0,000894mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 034E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0,000533mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 043E-04. PEC local en el suelo: 0,000242mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 015E-04. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua marina [TCR1d].</p>
Salud: Inhalación (vapor).	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS1: 45ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,225.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS2: 30ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,15.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS3: 60ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,3.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS4: 45ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,225.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS5: 21ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,105.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS6: 45ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,225.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS7: 90ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,45.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS8: 60ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,3.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS9: 70ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,35.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS10: 70ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,35.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS11: 60ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,3.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS12: 52,5ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,263.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS13: 30ppm. Cociente de caracterización del riesgo: 0,15.</p>
	<p>Las medidas de gestión de riesgos descritas protegerán frente a la exposición aguda. Dado que las exposiciones se han evaluado tarea por tarea, dichas evaluaciones cubrirán la exposición a largo y a corto plazo.</p>
Salud: Cutáneo:	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS1: 8,226mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,131.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS2: 0,822mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,013.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS3: 0,414mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,007.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS4: 4,116mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,065.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS5: 8,226mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,131.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS6: 8,226mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,131.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS7: 16,458mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,261.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS8: 21,428mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,34.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS9: 2,143mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,034.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS10: 5,486mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,087.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS11: 16,458mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,261.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS12: 4,116mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,065.</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo: ES14-CS13: 4,116mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0,065.</p>
	<p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de la piel [G32]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Medio ambiente:	<p>Msafe: 3,02kg/día. No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].</p>
Salud:	<p>Inhalación (vapor). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto en todos los casos una exposición de 8 horas (evaluación en el peor de los casos).</p>
	<p>Cutáneo: Para pasar de una concentración del 5-25% a otra del 100%, multiplicar por 1,7. Para pasar de una concentración del 1-5% a otra del 5-25%, multiplicar por 3. Para pasar de una concentración de <1% a otra de 1-5%, multiplicar por 2.</p>