

conforme al Anexo II del Reglamento (CE) n°1907/2006 y su(s) modificación(es)

Código: AO-ET96B**Versión: 6.05/ES****Fecha de Revisión: enero 2023****Reemplaza: enero 2022****Fecha de Impresión: 24-Jan-23**

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1 Identificador de producto

Nombre de la sustancia: Etanol
Sinónimos: Alcohol Etílico
Nombre Químico y Fórmula: Etanol / CH₃ – CH₂OH
Nombre comercial: **ALCOHOL ETÍLICO 96° SIN INDICADOR**
CAS: 64-17-5
EINECS: 200-578-6
Peso Molecular: 46,0684 g/mol
Número de registro REACH: 01-2119457610-43-0131

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Por favor, revisar los usos identificados incluidos en la tabla 1, del apéndice de esta ficha de datos de seguridad.

Usos no recomendados: No existen usos no recomendados.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre: ALCOHOLES OLIVA, S.A.
Dirección: Pasaje de la Estación, s/n
08730 Santa Margarida i els Monjos
Barcelona - España
N° Teléfono: +34 93 898 07 63 (disponible 24 h)
N° Fax: +34 93 898 05 92
E-mail del responsable: comercial@alcoholesoliva.com

1.4 Teléfono de emergencia

N° Europeo de Emergencia: 112
N° Instituto Nacional de Toxicología (Madrid): **+34 91 562 04 20**
Teléfono de emergencia de la empresa: **+34 93 898 07 63**
Disponible fuera de horario de oficina: Si No

2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1 Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008

Líquido inflamable, categoría 2.

Irritante ocular, Categoría 2.

2.2 Elementos de la etiqueta

2.2.1 Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) N°1272/2008

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas de peligro:

GHS02

GHS07



Indicaciones de peligro:

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H319: Provoca irritación ocular grave

Consejos de prudencia:

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.

P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240: Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241: Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.

P242: Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

P243: Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P370+P378: En caso de incendio: Utilizar para la extinción polvo químico seco, espuma de alcohol, AFFF para todo uso, dióxido de carbono o agua pulverizada

P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo a la normativa local.

2.3 Otros peligros

La sustancia no cumple con los criterios para ser considerada sustancia como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) ni como muy persistente ni muy bioacumulable (mPmB).

No se han identificado otros peligros.

3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias

Sustancia	CAS	EINECS	Nº REACH	%
Etanol	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43-0131	Entre el 80 % Vol. y el 96 % Vol.

Impurezas

No hay impurezas relevantes para la clasificación y etiquetado.

3.2 Mezclas

No aplica.

4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Después de la inhalación

Retire de la exposición, teniendo cuidado de evitar la inhalación de vapores. Mantenga reposo. Consulte al médico si aparecen otros síntomas.

Tras contacto con la piel

Lavar la piel con agua. Consulte al médico si el dolor o enrojecimiento persisten.

Tras contacto con los ojos

Enjuague inmediatamente el ojo con abundante agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los ojos abiertos. Retire los lentes de contacto si es posible. Consulte al médico.

Después de la ingestión

No induzca el vómito. Obtener atención médica si aparecen otros síntomas o si las cantidades que se han ingerido son grandes. La ingestión accidental en un nivel suficientemente alto como para ser peligroso para la salud es poco probable.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones posibles en caso de inhalación: Puede provocar una ligera irritación de los tejidos de la boca, la garganta y el tubo gastroentérico. A elevada concentración los vapores pueden provocar narcosis.

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel: Puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con los ojos: Irritación de los ojos. Conjuntivitis.

Síntomas y lesiones posibles en caso de ingestión: depresión del sistema nervioso central, embriaguez, pérdida de coordinación, vértigo, narcosis, pérdida de conocimiento.

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

Seguir las indicaciones de la sección 4.1.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

5.1.1 Medios de extinción adecuados

Utilizar para la extinción polvo químico seco, espuma de alcohol, AFFF para todo uso, dióxido de carbono o agua pulverizada.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Líquido y vapor inflamables. Óxidos de carbono.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo autónomo de respiración con máscara facial completa y ropa de protección completa (ropa standard). Sea consciente de la posibilidad de reignición. Este producto desprende vapores inflamables que pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores con una fuente de ignición pueden crear un incendio repentino, no un UVCE (explosiones de nubes de vapor no confinado). Si corre por el alcantarillado puede causar un incendio o explosión.

Los contenedores pueden explotar en el calor del fuego. Use agua para enfriar los contenedores expuestos al fuego y para dispersar vapores.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Elimine toda fuente de ignición.

Use ropa de protección adecuada.

Evite respirar los vapores.

Manténgase al viento y alejado de zonas bajas donde el vapor se puede acumular y encender.

6.1.2 Para el personal de emergencia

Considerar la necesidad de evacuación.

Use ropa de protección adecuada.

Mantenga alejadas a las personas innecesarias; aislar el área de peligro y negar la entrada.

Detener la fuga si esto puede hacerse sin riesgo.

Elimine toda fuente de ignición.

Para derrames pequeños utilizar un absorbente no combustible.

Para derrames grandes, utilizar dique o presa para su posterior eliminación.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Trate de evitar que el material penetre en los desagües o cursos de agua. Notificar a las Autoridades competentes, si ha ocurrido una penetración al agua o al alcantarillado o ha contaminado el suelo o la vegetación.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames pequeños: Dejar que se evapore si es seguro hacerlo, o contener y absorber con tierra, arena u otro material inerte y a continuación, traslado a contenedores adecuados para su recuperación o eliminación. Ventilar el área contaminada a fondo.

Derrames grandes: Contener o utilizar presa para contener para su posterior eliminación. Póngase en contacto con las autoridades de emergencia.

6.4 Referencia a otras secciones

Para obtener más información sobre controles de exposición / protección personal o consideraciones sobre la eliminación, consulte la sección 8 y 13 y el anexo de esta ficha de datos de seguridad.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Almacene en recipientes bien cerrados, en un lugar fresco y seco, aislado y bien ventilado. Evite inhalar los vapores. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. Los equipos adecuados para hacer frente a incendios, derrames y fugas deben estar fácilmente disponibles. Conectar a tierra todo el equipo. Utilizar equipos protegidos contra explosión eléctrica e iluminación. No fumar comer ni beber en las zonas de uso y almacenamiento. Usar un sistema cerrado y transferencias cerradas siempre que sea posible. Conectar a tierra los equipos utilizados durante la transferencia para disminuir la posibilidad de chispa estática que inicie fuego o una explosión.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

El área de almacenamiento debe ser fresca, seca y bien ventilada, separada de la luz solar directa y de oxidantes y ácidos minerales fuertes. Conservar en su envase original. Almacenar lejos de fuentes de calor o ignición. Los tanques de almacenamiento deben tener conexión eléctrica de potencial y estar conectados a tierra. El almacenamiento debe ser en cerrado.

Materiales incompatibles: caucho natural, PVC, plásticos de metacrilato de metilo, poliamidas, zinc, latón, aluminio bajo ciertas condiciones.

Materiales compatibles: acero inoxidable, titanio, bronce fundido, hierro fundido, acero al carbono, polipropileno, neopreno, nylon, vitón, cerámicos de carbono, de vidrio.

7.3 Usos específicos finales

Por favor, compruebe los usos identificados en el cuadro 1, del Anexo de la presente ficha de datos de seguridad. Para obtener más información, consulte el escenario de exposición correspondiente, disponible a través de su proveedor o que figuran en el anexo.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Soluciones de etanol

TLV (TWA): 1000 ppm; A4 (no clasificado como cancerígeno para humanos); (ACGIH 2004).

MAK: 500 ppm, 960 mg/m³

DNEL para trabajadores:

Efectos locales – agudos: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) inhalación: 1900 mg/m³

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) dérmica: 343 mg/kg bw/día

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) inhalación: 950 mg/m³

DNEL para la población general:

Efectos locales – agudos: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) inhalación: 950 mg/m³

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) dérmica: 206 mg/kg bw/día

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) Inhalación: 114 mg/m³

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) oral: 87 mg/kg bw/día

PNEC: concentración prevista sin efecto:

PNEC agua (agua dulce): 0,96 mg/L

PNEC agua (agua marina): 0,79 mg/L

PNEC agua (vertidos intermitentes): 2,75 mg/L

PNEC sedimentos (agua dulce): 3,6 mg/kg sedimento dw

PNEC suelo: 0,63 mg/kg suelo dw

PNEC STP: 580 mg/L

PNEC oral: 0,72 g/kg alimento

8.2 Controles de la exposición

El uso de los principios básicos de higiene industrial permitirá que este material sea utilizado con seguridad. La exposición a este material puede ser controlado de numerosas de maneras. Por favor, consulte el escenario de exposición correspondiente, disponible a través de su proveedor o que figuran en el anexo.

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Las medidas adecuadas para un lugar de trabajo particular, dependerá de cómo se utiliza el material y del potencial de exposición. Si los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no son eficaces para prevenir o controlar la exposición, se deben utilizar equipo personal adecuado que se describe a continuación.

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

8.2.2.1 Protección de los ojos/cara

Utilizar gafas de protección con cubiertas laterales, gafas de protección (EN166).

8.2.2.2 Protección de la piel

Utilizar guantes con el tiempo de penetración > 480 minutos: guantes de caucho de nitrilo. Guantes de caucho butílico. (Que cumplan con la norma EN 374-3) La elección exacta del tipo de guante depende del tipo de trabajo que se realiza. Los guantes deben ser elegidos en consulta con un fabricante de guantes y después de una evaluación completa de las condiciones de trabajo. Los guantes deben ser sustituidos periódicamente.

PROTECCIÓN PARA EL CUERPO: uso de ropa de trabajo estándar y botas de seguridad para la manipulación y uso normales.

8.2.2.3 Protección respiratoria

Utilizar con ventilación adecuada. En caso de ventilación de escape local insuficiente y/o manipulación en equipo abierto: utilizar un aparato de respiración con alimentación de aire fresco, si

existe un riesgo de exposición a altas concentraciones de vapor. Si se utiliza una media máscara: para vapores orgánicos con cartucho tipo Ax.

8.2.2.4 Peligros térmicos

Evitar altas temperaturas y/o proximidad a fuentes de ignición.

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

Evitar la liberación de la sustancia al medio ambiente.

Intentar evitar que el material acceda a cursos de agua o desagües. Cualquier derrame de gran tamaño en los cursos de agua debe comunicarse a la Agencia de Medio Ambiente o el organismo competente.

Para más información, consulte el escenario de exposición correspondiente, disponible a través de su proveedor o que figuran en el anexo de esta ficha de datos de seguridad.

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades fisicoquímicas básicas

Estado físico:	líquido
Color:	incolore
Olor:	característico, suave, etérea, alcohólica
Umbral olfativo:	No disponible
pH:	Neutro
Punto de fusión:	159 K (-114 °C)
Punto fusión/congelación:	No disponible
Punto de ebullición:	351 K (78 °C)
Punto de inflamación:	286 K (13 °C)
Tasa de evaporación:	No disponible
Inflamabilidad:	altamente inflamable
Límites de explosividad:	no requerido
Presión de vapor (a 20 °C):	5726 Pa
Densidad relativa de vapor:	1,03
Densidad (a 20 °C):	789 kg/m ³
Solubilidad en agua:	789600 mg/l (miscible)
Coefficiente de partición:	-0,35
Temperatura de autoignición:	636 K (363 °C)
Temperatura de descomposición:	Destilable sin descomposición a presión atmosférica
Viscosidad (a 25 °C):	1,082 mPaxs
Propiedades explosivas:	No explosivo
Propiedades oxidantes:	no tiene propiedades oxidantes

Los valores indicados no siempre coinciden exactamente con las especificaciones del producto. La empresa no se hace responsable de las pequeñas variaciones que puedan darse en función de las características específicas para cada tipo de producto, para lo que se deberá solicitar la ficha técnica. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

9.2 Otros datos

No disponible.

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Evite los ácidos minerales fuertes, agentes oxidantes. Aluminio a altas temperaturas.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

La combustión generará óxidos de carbono.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Altas temperaturas. Proximidad a fuentes de ignición.

10.5 Materiales incompatibles

Ácidos minerales fuertes, agentes oxidantes. Aluminio a altas temperaturas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

a) Toxicidad aguda:

Oral: LD50: 10470 mg/kg bw.

Dérmica: LD50: 15800 mg/kg.

Inhalación: LC50: 30000 mg/m³ aire.

Todos los LD50 y LC50 están por encima de los umbrales para la clasificación de la toxicidad aguda ya sea en virtud de la Directiva 67/548 o la normativa de la UE CLP.

b) Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según reglamento CLP 1272/2008.

c) Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca irritación ocular grave, Categoría 2

d) Sensibilización respiratoria o cutánea

No clasificado según reglamento CLP 1272/2008.

El etanol no está considerado como sensibilizante a la piel (equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)).

e) Mutagenicidad en células germinales

No hay evidencia significativa de que el etanol presente un riesgo genotóxico de acuerdo con los criterios aplicados normalmente a los efectos de la clasificación y el etiquetado.

f) Carcinogenicidad

No clasificado según reglamento CLP 1272/2008.

En general, no hay pruebas convincentes para justificar una clasificación de etanol como carcinogénico en el contexto del reglamento europeo de clasificación de etiquetado de las sustancias químicas.

g) Toxicidad para la reproducción

No clasifica según reglamento CLP 1272/2008.

Los efectos adversos a la reproducción de la exposición a etanol se observan sólo en dosis muy altas, únicamente relevantes al consumo repetido y deliberado de etanol por vía oral. Los estudios más importantes son el estudio de dos generaciones que muestran un NOAEL de 13,8 g/kg y los estudios de inhalación que muestran una NOAEC de 16000 ppm. Sobre esta base, se puede concluir que es imposible llegar a la dosis de etanol necesaria para producir cualquier tipo de respuesta reproductivas adversas que no sean por el consumo oral repetido de grandes cantidades de etanol, las dosis que normalmente sólo se asocia con problemas con el alcohol, y por lo tanto la clasificación toxicidad para la reproducción o de desarrollo en el contexto de una sustancia química no es apropiado o justificado.

Clasificación de toxicidad para la reproducción de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 no es necesario.

h) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

No clasifica según reglamento CLP 1272/2008.

La toxicidad del etanol por vía oral presenta un NOAEL de 1730 mg/kg bw/día.

Organismo diana: aparato digestivo: hígado.

i) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

No clasificado según reglamento CLP 1272/2008.

j) Peligro por aspiración

No clasificado según reglamento CLP 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición: El etanol tiene un peso molecular bajo (46,07) y es altamente soluble en agua y en lípidos, lo que permite la absorción por la superficie del tracto gastrointestinal, los pulmones y la piel. Después de la ingestión, la absorción de etanol comienza inmediatamente con más del 90% de la dosis consumida absorbida por el tracto gastrointestinal. El consumo de dos bebidas alcohólicas (aproximadamente 20 g de etanol) se traduce en un BEC máximo de aproximadamente 300 mg de etanol/L dentro de una hora, la concentración de etanol en sangre luego disminuye rápidamente, alcanzando niveles endógenos después de varias horas.

El etanol también se puede absorber por inhalación.

11.2 Información sobre otros peligros

No disponible.

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

12.1.1 Toxicidad aguda para peces

LC50 para peces de agua dulce: 11200 mg/L

12.1.2 Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

EC50 (48h) para invertebrados de agua dulce: 5012 mg/L

EC50/LC50 para invertebrados de agua marina: 857 mg/L

12.1.3 Toxicidad para plantas acuáticas

EC50/LC50 para algas de agua dulce: 275 mg/L

EC50/LC50 para algas de agua marina: 1970 mg/L

EC10/LC10 o NOEC para algas de agua dulce: 11,5 mg/L

EC10/LC10 o NOEC para algas de agua marina: 1580 mg/L

12.1.4 Toxicidad crónica para organismos acuáticos

El estudio de la toxicidad acuática a largo plazo sobre los invertebrados acuáticos se considerará si la sustancia es poco soluble en agua y el etanol es soluble en agua.

12.1.5 Toxicidad a los organismos del suelo

Con base en el patrón de uso de esta sustancia, la exposición directa e indirecta del suelo es poco probable.

Eisenia foetida: LC50 = 0,1 – 1 mg/cm²

12.1.6 Toxicidad a plantas terrestres

EC50 o LC50 a corto plazo para plantas terrestres: 633 mg/kg suelo dw

12.1.7 Efecto general

El etanol tiene un log Kow bajo y es una sustancia fácilmente biodegradable. El etanol no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

12.2 Persistencia y degradabilidad

La sustancia es fácilmente biodegradable y por lo tanto no se considera persistente (P) ni muy persistente (mP).

12.3 Potencial de bioacumulación

No es relevante para el etanol ya que esta sustancia es fácilmente biodegradable y soluble en agua, y el logKow es negativo.

12.4 Movilidad en el suelo

Ensayos de degradación en los sedimentos y en el suelo no son necesarios porque la sustancia es fácilmente biodegradable en las pruebas de detección realizadas. La degradación en el suelo y sedimentos se puede esperar con confianza.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de los peligros del etanol no revela la necesidad de clasificar la sustancia como peligrosa para el medio ambiente, ni es una sustancia PBT ni mPmB, ni existen indicios, además, que la sustancia puede ser peligrosa para el medio ambiente.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

12.7 Otros efectos adversos

No se han identificado otros efectos adversos.

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA: Eliminar de acuerdo con las disposiciones locales y nacionales. Utilice la recuperación/reciclado cuando sea posible, de lo contrario el método recomendado de eliminación es la incineración. Si se realiza una correcta incineración, el material se descompone únicamente en dióxido de carbono y agua.

ELIMINACIÓN DE ENVASES: Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos. No corte, perforo ni realice soldaduras en o cerca del recipiente. Las etiquetas no se deben remover de los contenedores hasta que hayan sido limpiados. Los envases contaminados no deben ser tratados como residuos domésticos. Los recipientes deben limpiarse usando métodos adecuados y luego reutilizados o eliminados por relleno de tierra o incineración, según corresponda. No incinerar los contenedores cerrados.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El etanol está clasificado como mercancía peligrosa para el transporte ADR (carretera), RID (tren), IMDG (marítimo), OACI (aéreo).

14.1 Número ONU o número ID

ADR/RID: 1170

IMDG: 1170

ICAO-TI/IATA-DGR: 1170

ADN: no relevante

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: Etanol (alcohol etílico)

IMDG: Etanol (alcohol etílico)

ICAO-TI/IATA-DGR: Etanol (alcohol etílico)

ADN: no relevante

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte



conforme al Anexo II del Reglamento (CE) n°1907/2006 y su(s) modificación(es)

Código: AO-ET96B**Versión: 6.05/ES****Fecha de Revisión: enero 2023****Reemplaza: enero 2022****Fecha de Impresión: 24-Jan-23**

ADR/RID: Clase de peligro para el transporte 3

IMDG: Clase de peligro para el transporte 3

ICAO-TI/IATA-DGR: Clase de peligro para el transporte 3

ADN: no relevante

Código de clasificación F1

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: Grupo de embalaje II

IMDG: Grupo de embalaje II

ICAO-TI/IATA-DGR: Grupo de embalaje II

ADN: Grupo de embalaje II

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: No

IMDG: No

ICAO-TI/IATA-DGR: No

ADN: No

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ninguna en particular.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No disponible.

Etiquetas: etiqueta de riesgo: 3

Provisiones especiales: ADR/RID/SDNR: 274 hasta 330 - 601 - 640D

Notas: Código de peligro (Kemler code) 33

Categoría de túneles: (D/E)

Tarjeta de información de respuesta a emergencias (ERIC): 3-09

Numero EmS: Fire schedule: Echo (F-E)// Spillage schedule: Delta (S-D)

Etiquetas: etiqueta de riesgo: 3

Notas: Ficha de datos de seguridad: F-E S-E

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Autorización: No requeridas.

Restricciones de uso: Ninguna.

Otras normativas UE: Etanol es una sustancia SEVESO (H225), no es una sustancia que agota la capa de ozono y no es un contaminante orgánico persistente.

Normativas nacionales: --

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo un informe de seguridad química para esta sustancia.

16 OTROS DATOS

a) Revisión

El contenido y el formato de esta ficha de datos de seguridad y sus actualizaciones se ajustan a las directivas de la Comisión de la CE 1999/45/CE, 67/548/CE, 1272/2008/CE y los reglamentos CE 1907/2006 y 453/2010 (REACH).

Ficha de datos de seguridad actualizada según, Reglamento (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020.

b) Abreviaturas

DNEL: nivel sin efecto obtenido

EC10: concentración efectiva 10%

EC50: concentración efectiva media

LC10: concentración letal 10%

LC50: concentración letal media

LD50: dosis letal media

Log Kow: logaritmo del coeficiente de partición octanol/agua

MAK: máxima concentración en el lugar de trabajo

NOAEL: nivel de exposición sin efectos adversos observados

NOAEC: concentración máxima donde no se observan efectos adversos

PBT: persistente, bioacumulativo, toxico

PNEC: concentración prevista sin efecto

TLV: valores límite umbral

TWA: promedio ponderado de tiempo

mPmB: sustancia muy persistente, muy bioacumulable

c) Referencias bibliográficas

Reglamento (UE) 1272/2008 CLP

Reglamento (UE) 1907/2006 REACH

Reglamento (UE) 2020/878

Página web de ECHA

Dossier de Registro REACH

d) Mezclas

No aplica

e) Indicaciones de peligro

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H319: Provoca irritación ocular grave

Consejos de prudencia:

P210:	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes — No fumar.
P233:	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240:	Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241:	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.
P242:	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243:	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P280:	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P305+P351+P338:	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P370+P378:	En caso de incendio: Utilizar para la extinción polvo químico seco, espuma de alcohol, AFFF para todo uso, dióxido de carbono o agua pulverizada
P403+P235:	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P501:	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa local.

Los datos utilizados en esta ficha de datos de seguridad se basan en nuestros conocimientos y en diferentes bases de datos de sustancias químicas, pero no constituyen garantía alguna de las propiedades del producto y no establecen una relación jurídica contractual.

Descargo de responsabilidad

En la presente ficha de datos de seguridad se proporciona información de buena fe, obtenida de fuentes que se consideran fidedignas. Sin embargo, no hace ninguna representación en cuanto a su integridad o exactitud. Este documento está pensado sólo como una guía para el manejo apropiado precautorio del material por una persona debidamente capacitada que usa este producto. Las personas que reciben la información deben ejercer su juicio independiente en la determinación de su idoneidad para un propósito en particular.

ANEXO

Ver Anexo I: Tabla de usos de la sustancia.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Escenario de exposición 1. Fabricación de la sustancia.

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Fabricación de la sustancia. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Sector(es) de uso:	Fabricación. SU8.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC1.; Evaluación basada en los datos medidos.
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Fabricación de la sustancia o uso como sustancia química de transformación o disolvente de extracción. Incluye el reciclaje/la recuperación, las transferencias de materiales, el almacenamiento, el mantenimiento y la carga (incluidos buques/barcazas marinas, vehículos carretera/rail y contenedores a granel), muestreo y actividades de laboratorio asociadas [GES1_I].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Evaluación basada en los datos medidos.
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	La información confidencial.
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 350 días 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.	ninguno/a. Días de emisión (días/año) [FD4]: 350. Emisión continua [FD2].
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]. Se requiere un tratamiento in situ de las aguas residuales [TCR13]. Tratar las aguas residuales in situ (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficacia de eliminación requerida, que es del \geq (%) [TCR8]: 87. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (m3/día): 2000. Todas las aguas residuales y superficiales que fluyan del área de transformación deben recogerse para su tratamiento.
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] La instalación debe disponer de un plan de derramamientos que garantice la presencia de las pertinentes salvaguardas con el fin de minimizar el impacto de posibles emisiones ocasionales [W2].
Condiciones y medidas vinculadas a la planta depuradora municipal.	No verter a canalizaciones o alcantarillas .
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: 2%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: combustibles para hornos de cemento. 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:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47].
Escenarios contributivos:	

Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES1-CS1: Producción de productos químicos o refinera en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES1-CS2: Producción de productos químicos o refinera en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES1-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES1-CS4: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES1-CS5: Uso como reactivo de laboratorio [PROC 15].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES1-CS6: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES1-E1: ERC1.	(Evaluación basada en los datos medidos.). Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 226kg/día. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 11.3kg/día. Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0. PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 7.14E-01mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 1.23E-03. PEC local en aguas superficiales: 6.72E-02mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 7.00E-02. PEC local en sedimento de agua dulce: 2.58E-01mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 7.17E-02. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 7.44E-03mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 9.42E-03. PEC local en sedimentos marinos: 2.85E-02mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 9.83E-03. PEC local en el suelo: 1.03E-02mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 1.63E-02. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES1-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES1-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.01. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES1-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0222
	exposición derivada de un escenario contributivo ES1-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0906
	exposición derivada de un escenario contributivo ES1-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0212
	exposición derivada de un escenario contributivo ES1-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.141
	Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	Msafe: 60700000kg/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].
	$\frac{m_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{ER,spERC}}) * F_{\text{release,spERC}}}{DF_{\text{spERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$

	<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>msite: 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. DFsite: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.</p>
Salud:	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). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%.
	No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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).

Escenario de exposición 2. Uso como sustancia intermedia.

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Uso como sustancia intermedia. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Sector(es) de uso:	Uso en emplazamiento industrial. SU8, SU9.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC6a.; ESVOC SpERC 6.1a.v1 (con modificaciones).
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Uso de la sustancia como sustancia intermedia (no relacionado con las condiciones estrictas de control). Incluye el reciclaje/la recuperación, las transferencias de materiales, el almacenamiento, el muestreo, las actividades de laboratorio asociadas, el mantenimiento y la carga (incluidos buques/barcasas marinas, vehículos carretera/rail y contenedores a granel) [GES1B_I].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas. (con modificaciones).
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	La información confidencial.
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 300 días 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.	ninguno/a. Días de emisión (días/año) [FD4]: 300. Emisión continua [FD2].
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. Tratar las aguas residuales in situ (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficacia de eliminación requerida, que es del \geq (%) [TCR8]: 87. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (m ³ /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] La instalación debe disponer de un plan de derramamientos que garantice la presencia de las pertinentes salvaguardas con el fin de minimizar el impacto de posibles emisiones ocasionales [W2].
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]: 87. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m ³ /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: 2%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: combustibles para hornos de cemento. 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:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47].
Escenarios contributivos:	

Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES2-CS1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES2-CS2: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES2-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES2-CS4: Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición [PROC 4].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES2-CS5: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES2-CS6: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES2-CS7: Uso como reactivo de laboratorio [PROC 15].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES2-CS8: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES2-E1: ERC6a.	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 6.1a.v1 (con modificaciones).). Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.002. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.003. Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0.001. PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 7.90E+00mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 1.36E-02. PEC local en aguas superficiales: 7.20E-01mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 7.50E-01. PEC local en sedimento de agua dulce: 2.76E+00mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 7.67E-01. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 7.93E-02mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 1.00E-01. PEC local en sedimentos marinos: 3.04E-01mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 1.05E-01. PEC local en el suelo: 4.05E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 6.43E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES2-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES2-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.01. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES2-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0222
	exposición derivada de un escenario contributivo ES2-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 6.9mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0605
	exposición derivada de un escenario contributivo ES2-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES2-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0906
	exposición derivada de un escenario contributivo ES2-CS7: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0212

	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES2-CS8: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p>
	<p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 415000kg/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> $\frac{m_{\text{SPERC}} * (1 - E_{\text{ER,SPERC}}) * F_{\text{release,SPERC}}}{DF_{\text{SPERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$ <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>
Salud:	<p>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). 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>
	<p>No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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>

Escenario de exposición 3. Uso como sustancia química de transformación o disolvente de extracción.

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Uso como sustancia química de transformación o disolvente de extracción. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Sector(es) de uso:	Uso en emplazamiento industrial. SU9.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC4.; Estrategia de la tabla A&B.
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Comprende el uso como sustancia química de transformación o disolvente de extracción, incluidas las exposiciones durante el uso (incluidas la transferencia, la mezcla, la preparación y la aplicación manual y automática del producto) y la limpieza de los equipos.
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas. Estrategia de la tabla A&B.
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	La información confidencial.
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 300 días 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.	ninguno/a. Días de emisión (días/año) [FD4]: 300. Emisión continua [FD2].
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. Tratar las aguas residuales in situ (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficacia de eliminación requerida, que es del \geq (%) [TCR8]: 87. 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] La instalación debe disponer de un plan de derramamientos que garantice la presencia de las pertinentes salvaguardas con el fin de minimizar el impacto de posibles emisiones ocasionales [W2].
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]: 87. 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: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: combustibles para hornos de cemento. 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.	Estimación de la cantidad que ha ido a parar al tratamiento de residuos - no mayor que: 95%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: redestilación.
Otras medidas adicionales de control medioambiental:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47].
Escenarios contributivos:	

Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES3-CS1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES3-CS2: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES3-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES3-CS4: Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición [PROC 4].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES3-CS5: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES3-CS6: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES3-CS7: Uso como reactivo de laboratorio [PROC 15].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES3-CS8: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES3-E1: ERC4.	(Estrategia de la tabla A&B.). Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.002. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.003. Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0.001. PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 7.90E+00mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 1.36E-02. PEC local en aguas superficiales: 7.20E-01mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 7.50E-01. PEC local en sedimento de agua dulce: 2.76E+00mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 7.67E-01. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 7.93E-02mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 1.00E-01. PEC local en sedimentos marinos: 3.04E-01mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.05E-01. PEC local en el suelo: 4.05E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 6.43E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES3-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES3-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.01. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES3-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0222
	exposición derivada de un escenario contributivo ES3-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 6.9mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0605
	exposición derivada de un escenario contributivo ES3-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES3-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0906
	exposición derivada de un escenario contributivo ES3-CS7: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212
	exposición derivada de un escenario contributivo ES3-CS8: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141

	Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 415000kg/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>
	$\frac{m_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{ER,spERC}}) * F_{\text{release,spERC}}}{DF_{\text{spERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$ <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 effluente 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 effluente de la planta depuradora municipal.</p>
Salud:	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). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%.
	No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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).

Escenario de exposición 4. Distribución de la sustancia.

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Distribución de la sustancia. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS):	Formulación o reenvasado.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC2.; ESVOC SpERC 1.1b.v1 (con modificaciones).
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Carga (incluidos buques/barcazas marinas, vehículos carretera/rail y carga en CRG) y reenvasado (incluidos bidones y envases pequeños) de sustancia, incluidos su muestreo, su almacenamiento, su descarga, su distribución y las actividades de laboratorio asociadas [GES1A_I].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas. (con modificaciones).
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales):	La información confidencial.
Frecuencia y duración del uso:	Funcionamiento continuo y por lotes. 200 días 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.	ninguno/a. Días de emisión (días/año) [FD4]: 200.
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]. Tratar las aguas residuales in situ (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficacia de eliminación requerida, que es del \geq (%) [TCR8]: 87. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (m ³ /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] La instalación debe disponer de un plan de derramamientos que garantice la presencia de las pertinentes salvaguardas con el fin de minimizar el impacto de posibles emisiones ocasionales [W2].
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]: 87. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m ³ /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: 2%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: combustibles para hornos de cemento. 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:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47].
Escenarios contributivos:	

Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES4-CS1: Producción de productos químicos o refinera en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES4-CS2: Producción de productos químicos o refinera en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES4-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES4-CS4: Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición [PROC 4].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES4-CS5: Mezclado en procesos por lotes [PROC 5].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES4-CS6: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES4-CS7: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES4-CS8: Uso como reactivo de laboratorio [PROC 15].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES4-CS9: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES4-E1: ERC2.	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 1.1b.v1 (con modificaciones).). Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.0001. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.00001. Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0. PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 2.12E-02mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 3.66E-05. PEC local en aguas superficiales: 4.37E-03mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 4.55E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 1.68E-02mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 4.67E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 5.22E-04mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 6.61E-04. PEC local en sedimentos marinos: 2.00E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 6.90E-04. PEC local en el suelo: 1.24E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 1.97E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.01. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0222
	exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 6.9mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0605
	exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS7: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0906

	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS8: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES4-CS9: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 53000000kg/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> $\frac{m_{\text{SPERC}} * (1 - E_{\text{ER,SPERC}}) * F_{\text{release,SPERC}}}{DF_{\text{SPERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$ <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. F_{release, site}: Fracción de emisión inicial en el emplazamiento. DF_{site}: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.</p>
Salud:	<p>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). 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> <p>No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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>

Escenario de exposición 5. Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas .

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas . EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS):	Formulación o reenvasado.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC2.; ESVOC SpERC 2.2.v1 (con modificaciones).
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	La formulación, el envasado y el reenvasado de la sustancia y sus mezclas en operaciones por lotes o continuas, incluidos el almacenamiento, las transferencias de materiales, la mezcla, el tableado, la compresión, la formación de granulados, la extrusión, el envasado a gran o pequeña escala, el muestreo, el mantenimiento y las actividades de laboratorio asociadas [GES2_I].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas. (con modificaciones).
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	La información confidencial.
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 300 días 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.	ninguno/a. Días de emisión (días/año) [FD4]: 300. Emisión continua [FD2].
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. Tratar las aguas residuales in situ (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficacia de eliminación requerida, que es del \geq (%) [TCR8]: 87. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (m ³ /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] La instalación debe disponer de un plan de derramamientos que garantice la presencia de las pertinentes salvaguardas con el fin de minimizar el impacto de posibles emisiones ocasionales [W2].
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]: 87. Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m ³ /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: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: combustibles para hornos de cemento. 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:	ninguno/a.
Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47]. Se supone que la actividad de formulación es un proceso predominantemente confinado [A10].
	Escenarios contributivos:

Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES5-CS1: Producción de productos químicos o refinera en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS2: Producción de productos químicos o refinera en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS4: Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición [PROC 4].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS5: Mezclado en procesos por lotes [PROC 5].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS6: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS7: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS8: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) [PROC 9].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS9: Uso como reactivo de laboratorio [PROC 15].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES5-CS10: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES5-E1: ERC2.	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 2.2.v1 (con modificaciones).). Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.025. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.001. Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0.0001. PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 5.90E+00mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 1.02E-02. PEC local en aguas superficiales: 5.38E-01mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 5.60E-01. PEC local en sedimento de agua dulce: 2.07E+00mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 5.75E-01. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 5.93E-02mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 7.51E-02. PEC local en sedimentos marinos: 2.27E-01mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 7.83E-02. PEC local en el suelo: 8.20E-02mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 1.30E-01. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.01. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0222
	exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 6.9mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0605
	exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.141

	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS7: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0906</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS8: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 6.9mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.121</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS9: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES5-CS10: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 1240000kg/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> $m_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{ER,spERC}}) * F_{\text{release,spERC}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$ <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>
Salud:	<p>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). 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> <p>No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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>

Escenario de exposición 6. Uso industrial. Uso como un disolvente.

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

Sección 1	
Título.	Ethanol. Uso industrial. Uso como un disolvente. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Categoría de productos (PC):	Uso en emplazamiento industrial. PC13.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC4.; ESVOC SpERC 4.3a.v1 (con modificaciones).
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	cubre el uso como ayudante de proceso, agente limpiador, solvente o componente de un rebestimiento, pulidores, limpiadores, etc.). Métodos de aplicación incluidos; aplicación con brocha o rodillo, tratamiento por baño, aspersión, inmersión o remojo. métodos de aplicación incluye; pulverización manual o automática.
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas. (con modificaciones).
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	La información confidencial.
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 300 días 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.	ninguno/a. Días de emisión (días/año) [FD4]: 300. Emisión continua [FD2].
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]: 90. Los controles de las emisiones al suelo no son aplicables, ya que no hay una emisión directa al suelo [TCR4]. Tratar las aguas residuales in situ (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficacia de eliminación requerida, que es del \geq (%) [TCR8]: 87. 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]: 87. 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: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.98. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: combustibles para hornos de cemento. 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:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47].
Escenarios contributivos:	

Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES6-CS1: Producción de productos químicos o refinera en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS2: Producción de productos químicos o refinera en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS4: Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición [PROC 4].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS5: Mezclado en procesos por lotes [PROC 5].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS6: Pulverización industrial [PROC 7]. Uso interior [OC8].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40].
ES6-CS7: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS8: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS9: Aplicación mediante rodillo o brocha [PROC 10].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS10: Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame [PROC 13].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS11: Uso como reactivo de laboratorio [PROC 15].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES6-CS12: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES6-E1: ERC4.	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 4.3a.v1 (con modificaciones).). Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.098. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.01. Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0. PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 6.32E+00mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 1.09E-02. PEC local en aguas superficiales: 5.77E-01mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 6.01E-01. PEC local en sedimento de agua dulce: 2.21E+00mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 6.14E-01. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 6.35E-02mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 8.04E-02. PEC local en sedimentos marinos: 2.44E-01mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 8.41E-02. PEC local en el suelo: 5.25E-02mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 8.33E-02. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.01. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0222
	exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 6.9mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0605
	exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.141

	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 140mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.151. Cutáneo: 43mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.126. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.277</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS7: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS8: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0906</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS9: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 27mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.08. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.181</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS10: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS11: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES6-CS12: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 124000kg/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> $m_{\text{SPERC}} * (1 - E_{\text{ER,SPERC}}) * F_{\text{release,SPERC}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$ <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>msite: 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. DFsite: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.</p>
Salud:	<p>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). 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> <p>No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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>

Escenario de exposición 7. Uso como combustible.

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Uso como combustible. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Categoría de productos (PC):	Uso en emplazamiento industrial. PC13.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC7.; ESVOC SpERC 9.24a.v1
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC16, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Comprende el uso como combustible (o como aditivo para combustible) e incluye actividades asociadas a la transferencia, el uso, el mantenimiento de equipos y la manipulación de los residuos [GES12_I].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas.
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	La información confidencial.
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 300 días 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.	ninguno/a. Días de emisión (días/año) [FD4]: 300. Emisión continua [FD2].
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]. No liberar directamente al medioambiente las aguas residuales. No se da por supuesto un tratamiento in situ de las aguas residuales. 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]: 87. 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.	Esta sustancia se consume durante el uso y no se genera ningún residuo de ella [ETW5]. 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:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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].
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:	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47].
Escenarios contributivos:	
Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES7-CS1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].

ES7-CS2: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES7-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES7-CS4: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES7-CS5: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES7-CS6: Uso como reactivo de laboratorio [PROC 15].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES7-CS7: Uso de combustibles [PROC 16].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES7-CS8: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES7-E1: ERC7.	<p>Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 9.24a.v1).</p> <p>Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.0025.</p> <p>Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.00001.</p> <p>Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0.</p> <p>PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 4.21E-02mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 7.26E-05.</p> <p>PEC local en aguas superficiales: 6.57E-03mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 6.84E-03.</p> <p>PEC local en sedimento de agua dulce: 2.52E-02mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 7.00E-03.</p> <p>PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 3.63E-03mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.59E-03.</p> <p>PEC local en sedimentos marinos: 1.39E-02mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 4.79E-03.</p> <p>PEC local en el suelo: 6.94E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.10E-02.</p> <p>El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el suelo [TCR1f].</p>
Salud:	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES7-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: <0.001</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES7-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.01. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0141</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES7-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0222</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES7-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES7-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0906</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES7-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES7-CS7: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.01. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0111</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES7-CS8: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 1450000kg/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>

$$\frac{m_{\text{SPERC}} * (1 - E_{\text{ER,SPERC}}) * F_{\text{release,SPERC}}}{DF_{\text{SPERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$$

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.

msite: 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.
 DFsite: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.

Salud:

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). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%.

No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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).

Escenario de exposición 8. Uso profesional. Uso como un disolvente.

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Uso profesional. Uso como un disolvente. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Categoría de productos (PC):	Amplio uso por trabajadores profesionales. PC13.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC8a, ERC8d.; ESVOC SpERC 8.3b.v1
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	cubre el uso como ayudante de proceso, agente limpiador, solvente o componente de un rebestimiento, pulidores, limpiadores, etc.). Métodos de aplicación incluidos; aplicación con brocha o rodillo, tratamiento por baño, aspersion, inmersión o remojo. métodos de aplicación incluye; pulverización manual o automática.
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas. (con modificaciones).
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	No aplicable. Uso dispersivo [FD3].
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 365 días por año de funcionamiento.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	ninguno/a. Uso dispersivo [FD3].
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. No liberar directamente al medioambiente las aguas residuales. No se da por supuesto un tratamiento in situ de las aguas residuales.
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 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:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manténgase el recipiente bien cerrado [P233].
Escenarios contributivos:	
Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES8-CS1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES8-CS2: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].

ES8-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES8-CS4: Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición [PROC 4].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES8-CS5: Mezclado en procesos por lotes [PROC 5].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES8-CS6: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES8-CS7: Aplicación mediante rodillo o brocha [PROC 10].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES8-CS8: Pulverización no industrial [PROC 11]. Uso interior [OC8].	Proporcionar una normativa satisfactoria de ventilación controlada (de 10 a 15 cambios de aire por hora) [E40].
ES8-CS9: Pulverización no industrial [PROC 11]. 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].
ES8-CS10: Tratamiento de artículos mediante inmersión y derrame [PROC 13].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES8-CS11: Actividades manuales en las que interviene el contacto manual [PROC 19].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES8-CS12: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES8-E1: ERC8a, ERC8d.	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (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.
	PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 1.73E-04mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 2.98E-07. PEC local en aguas superficiales: 2.38E-03mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 2.48E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 9.12E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 2.53E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 3.03E-04mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 3.84E-04. PEC local en sedimentos marinos: 1.16E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 4.00E-04. PEC local en el suelo: 1.16E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 1.84E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0444
	exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0524
	exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 6.9mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.02. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.121
	exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.242
	exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.242
	exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS7: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 27mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.08. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.282
	exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS8: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 290mg/m3.Cociete de caracterización del riesgo: 0.303. Cutáneo: 110mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.314. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.617

	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS9: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 67mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.071. Cutáneo: 110mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.314. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.385</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS10: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.242</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS11: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 140mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.415. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.617</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES8-CS12: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3.Cociente de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.242</p>
	<p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 715kg/día. No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].</p>
Salud:	<p>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). 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>
	<p>No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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>

Escenario de exposición 9. Uso como combustible.

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

Sección 1	
Título.	Ethanol. Uso como combustible. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Categoría de productos (PC):	Amplio uso por trabajadores profesionales. PC13.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 9.12b.v1
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Comprende el uso como combustible (o como aditivo para combustible) e incluye actividades asociadas a la transferencia, el uso, el mantenimiento de equipos y la manipulación de los residuos [GES12_P].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas.
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	No aplicable. Uso dispersivo [FD3].
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 365 días por año de funcionamiento.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	ninguno/a. Uso dispersivo [FD3].
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera.	No se requiere ningún control de las emisiones a la atmósfera; la eficiencia de eliminación requerida es del 0% [TCR5]. 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. No se da por supuesto un tratamiento in situ de las aguas residuales.
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 al tratamiento externo de residuos para su eliminación.	Esta sustancia se consume durante el uso y no se genera ningún residuo de ella [ETW5]. 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:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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].
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:	Manejar la sustancia en el interior de un sistema cerrado [E47]. Manténgase el recipiente bien cerrado [P233].
Escenarios contributivos:	
Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES9-CS1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES9-CS2: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].

ES9-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 3].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES9-CS4: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES9-CS5: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES9-CS6: Uso de combustibles [PROC 16].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES9-CS7: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES9-E1: ERC9a, ERC9b.	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 9.12b.v1). Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC7]: 0.01. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente a un amplio uso dispersivo [OOC8]: 0.00001. Fracción de emisiones al suelo correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC9]: 0. PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 1.73E-06mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.98E-09. PEC local en aguas superficiales: 2.36E-03mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.46E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 9.05E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.51E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 3.01E-04mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.81E-04. PEC local en sedimentos marinos: 1.15E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 3.97E-04. PEC local en el suelo: 1.16E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.84E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES9-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES9-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0444
	exposición derivada de un escenario contributivo ES9-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.05. Cutáneo: 0.69mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.002. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0524
	exposición derivada de un escenario contributivo ES9-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.242
	exposición derivada de un escenario contributivo ES9-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.101. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141
	exposición derivada de un escenario contributivo ES9-CS6: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.02. Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212
	exposición derivada de un escenario contributivo ES9-CS7: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.242
	Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	Msafe: 7190kg/día. No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].
Salud:	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). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%.
	No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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).

Escenario de exposición 10. Fluidos funcionales.

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Fluidos funcionales. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Categoría de productos (PC):	Uso en emplazamiento industrial. PC16.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC7.; ESVOC SpERC 7.13a.v1
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Uso como fluidos funcionales (p. ej., aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes, fluidos hidráulicos en equipos industriales, incluido el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas) [GES13 J].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas.
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	La información confidencial.
Frecuencia y duración del uso:	Proceso por lotes [CS55]. 20 días 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.	ninguno/a. Días de emisión (días/año) [FD4]: 20. Emisión intermitente [FD1].
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera.	No se requiere ningún control de las emisiones a la atmósfera; la eficiencia de eliminación requerida es del 0% [TCR5]. No liberar directamente al medioambiente las aguas residuales. 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]: 87. 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: incineración. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: tratamiento biológico. 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.	Estimación de la cantidad que ha ido a parar al tratamiento de residuos - no mayor que: 95%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: redestilación.
Otras medidas adicionales de control medioambiental:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. 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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manténgase el recipiente bien cerrado [P233].
Escenarios contributivos:	
Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].

ES10-CS1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1]. La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente) [OC7]. (temperatura elevada [CS111]. 60C)	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES10-CS2: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES10-CS3: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES10-CS4: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES10-CS5: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES10-E1: ERC7.	<p>Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 7.13a.v1).</p> <p>Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC4]: 0.01.</p> <p>Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC5]: 0.001.</p> <p>Fracción de emisiones al suelo correspondiente al proceso (emisión inicial antes de las MGR) [OOC6]: 0.001.</p> <p>PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 3.16E-02mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 5.45E-05.</p> <p>PEC local en aguas superficiales: 5.52E-03mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 5.75E-03.</p> <p>PEC local en sedimento de agua dulce: 2.12E-02mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 5.89E-03.</p> <p>PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 6.17E-04mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 7.81E-04.</p> <p>PEC local en sedimentos marinos: 2.37E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 8.17E-04.</p> <p>PEC local en el suelo: 1.80E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.86E-03.</p> <p>El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].</p>
Salud:	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES10-CS1:</p> <p>Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001.</p> <p>Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001.</p> <p>Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: <0.001</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES10-CS2:</p> <p>Inhalación (vapor). 8 horas promedio 9.6mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.01.</p> <p>Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.004.</p> <p>Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0141</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES10-CS3:</p> <p>Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.101.</p> <p>Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04.</p> <p>Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES10-CS4:</p> <p>Inhalación (vapor). 8 horas promedio 48mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.05.</p> <p>Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04.</p> <p>Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0906</p> <p>exposición derivada de un escenario contributivo ES10-CS5:</p> <p>Inhalación (vapor). 8 horas promedio 96mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.101.</p> <p>Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.04.</p> <p>Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.141</p> <p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 640000kg/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> $\frac{m_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{ER,spERC}}) * F_{\text{release,spERC}}}{DF_{\text{spERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$

	<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>msite: 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. DFsite: Factor de disolución en los ríos del efluente de la planta depuradora municipal.</p>
Salud:	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). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%.
	No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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).

Escenario de exposición 11. Fluidos funcionales.

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

Sección 1	
Título:	Ethanol. Fluidos funcionales. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Categoría de productos (PC):	Amplio uso por trabajadores profesionales. PC16.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 7.13a.v1
Categoría(s) de procesos:	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC20, PROC28.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Uso como fluidos funcionales, p. ej., aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes, fluidos hidráulicos en equipos profesionales, incluido el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas [GES13 P].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas.
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	No aplicable. Uso dispersivo [FD3].
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 365 días por año de funcionamiento.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	ninguno/a. Uso dispersivo [FD3].
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera.	No se requiere ningún control de las emisiones a la atmósfera; la eficiencia de eliminación requerida es del 0% [TCR5]. No liberar directamente al medioambiente las aguas residuales. No se da por supuesto un tratamiento in situ de las aguas residuales.
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 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. 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.	Estimación de la cantidad que ha ido a parar al tratamiento de residuos - no mayor que: 90%. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: redestilación.
Otras medidas adicionales de control medioambiental:	ninguno/a.

Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manténgase el recipiente bien cerrado [P233].
Escenarios contributivos:	
Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES11-CS1: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes [PROC 1]. La operación se lleva a cabo a temperatura elevada (> 20 °C por encima de la temperatura ambiente) [OC7]. (temperatura elevada [CS111]. 60C)	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].

ES11-CS2: Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes [PROC 2].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES11-CS3: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES11-CS4: Uso de fluidos funcionales en pequeños aparatos [PROC 20].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES11-CS5: Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria [PROC 28].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.
ES11-E1: ERC9a, ERC9b.	Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 7.13a.v1). Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC7]: 0.05. Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente a un amplio uso dispersivo [OOC8]: 0.025. Fracción de emisiones al suelo correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC9]: 0.025.
	PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 2.16E-04mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 3.72E-07. PEC local en aguas superficiales: 2.38E-03mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 2.48E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 9.14E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 2.54E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 3.03E-04mg/l. Cociete de caracterización del riesgo: 3.84E-04. PEC local en sedimentos marinos: 1.16E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 4.00E-04. PEC local en el suelo: 1.16E-03mg/kgdw. Cociete de caracterización del riesgo: 1.84E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:	exposición derivada de un escenario contributivo ES11-CS1: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 0.019mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Cutáneo: 0.03mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: <0.001. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: <0.001
	exposición derivada de un escenario contributivo ES11-CS2: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 1.4mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.004. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0444
	exposición derivada de un escenario contributivo ES11-CS3: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.242
	exposición derivada de un escenario contributivo ES11-CS4: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 38mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Cutáneo: 1.7mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.005. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.0454
	exposición derivada de un escenario contributivo ES11-CS5: Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3. Cociete de caracterización del riesgo: 0.202. Cutáneo: 14mg/kg/día. Cociete de caracterización del riesgo: 0.04. Vías combinadas: Cociete de caracterización del riesgo: 0.242
	Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	Msafe: 357kg/día. No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].
Salud:	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). No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%.
	No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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).

Escenario de exposición 12. Uso en los laboratorios.

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

Sección 1	
Título.	Ethanol. Uso en los laboratorios. EC:64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS): Categoría de productos (PC):	Amplio uso por trabajadores profesionales. PC16.
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC8a.; ESVOC SpERC 8.17.v1
Categoría(s) de procesos:	PROC10, PROC15.
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Uso de pequeñas cantidades en entornos de laboratorio, incluidas las transferencias de material y la limpieza de equipos [GES17-P].
Método de evaluación:	Salud: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Medio ambiente: Modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). SPERC del ESVOC utilizadas.
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]. No hidrófoba [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación.
Cantidades utilizadas por instalación (toneladas anuales).	No aplicable. Uso dispersivo [FD3].
Frecuencia y duración del uso:	Proceso continuo [CS54]. 365 días por año de funcionamiento.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	ninguno/a. Uso dispersivo [FD3].
Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar las emisiones a las aguas, a la atmósfera.	No se requiere ningún control de las emisiones a la atmósfera; la eficiencia de eliminación requerida es del 0% [TCR5]. 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. No se da por supuesto un tratamiento in situ de las aguas residuales.
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 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. Evitar la descarga al medioambiente, en línea con los requisitos normativos [OMS4] 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:	ninguno/a.
Sección 2.2:	
Control de la exposición de los trabajadores.	
Características del producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa a temperatura y presión estandarizadas [OC4].
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]. Proceso continuo [CS54].
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 que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
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:	Manténgase el recipiente bien cerrado [P233].
Escenarios contributivos:	
Medidas generales (irritantes de los ojos) [G44].	Usar una protección para los ojos adecuada [PPE26]. Evitar el contacto directo o a través de las manos del producto con los ojos. [E73]. Evitar las salpicaduras [C&H15].
ES12-CS1: Aplicación mediante rodillo o brocha [PROC 10].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
ES12-CS2: Uso como reactivo de laboratorio [PROC 15].	No se ha identificado ninguna otra medida concreta [EI20].
Sección 3:	
Estimación de la exposición:	
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos.

ES12-E1: ERC8a.	<p>Las condiciones indicadas en la ficha de datos SPERC da lugar a las siguientes fracciones de emisiones [OOC29]. (ESVOC SpERC 8.17.v1).</p> <p>Fracción de emisiones a la atmósfera correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC7]: 0.5.</p> <p>Fracción de emisiones a las aguas residuales correspondiente a un amplio uso dispersivo [OOC8]: 0.5.</p> <p>Fracción de emisiones al suelo correspondiente a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC9]: 0.</p> <p>PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 4.33E-04mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 7.47E-07.</p> <p>PEC local en aguas superficiales: 2.40E-03mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.50E-03.</p> <p>PEC local en sedimento de agua dulce: 9.22E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.56E-03.</p> <p>PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 3.05E-04mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.86E-04.</p> <p>PEC local en sedimentos marinos: 1.17E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 4.03E-04.</p> <p>PEC local en el suelo: 1.16E-03mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.84E-03.</p> <p>El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el agua dulce [TCR1a].</p>
Salud:	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES12-CS1:</p> <p>Inhalación (vapor). 8 horas promedio 190mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.202.</p> <p>Cutáneo: 27mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.08.</p> <p>Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.282</p>
	<p>exposición derivada de un escenario contributivo ES12-CS2:</p> <p>Inhalación (vapor). 8 horas promedio 19mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.02.</p> <p>Cutáneo: 0.34mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: <0.001.</p> <p>Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212</p> <p>Los datos disponibles sobre riesgos no permiten deducir un DNEL para las irritaciones de los ojos [G45].</p>
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición
Medio ambiente:	<p>Msafe: 35.4kg/día.</p> <p>No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].</p>
Salud:	<p>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). 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>
	<p>No se requiere ninguna corrección ya que se da por supuesto que todas las exposiciones corresponden a concentraciones de sustancia de hasta el 100%. 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>

Escenario de exposición 13. Uso como combustible. (automoción). - Uso por el consumidor

Sección 1		Escenario de exposición
Título.		Uso como combustible. (automoción). Ethanol. CAS: 64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS)		Uso por el consumidor
Descriptor de uso.		PC13
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:		ERC9b
Procesos, tareas y actividades que comprende:		Comprende los usos del consumidor en combustibles líquidos [GES12_C]. (automoción).
Sección 2:		Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.
Sección 2.1:		Control de la exposición medioambiental. Escenarios contributivos:
Características del producto:		La sustancia es una estructura única [PrC1]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación. Presión de vapor: 5726Pa (Líquido, presión de vapor > 10 Pa (volatilidad alta).)
Amounts used. Frecuencia y duración del uso:		Ver más abajo las condiciones operativas específicas [ConsOC16].
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación.		La sustancia se ha liberado completamente a la atmósfera o se ha destruido durante el uso y no se ha generado ningún residuo significativo.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.		No se da por supuesto el tratamiento de las aguas residuales domésticas [STP2]. Los controles de las emisiones a las aguas residuales no son aplicables, ya que no hay una emisión directa a las aguas residuales [TCR3]. Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.		No aplicable.
Sección 2.2:		Control de la exposición de los consumidores. Escenarios contributivos:
Combustibles [PC13] --Líquidos: repostaje de vehículos [PC13_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 85%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 51 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 55300g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 210cm ² . Comprende el uso en exteriores [ConsOC12]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.05 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en interiores [ConsRMM12].
Combustibles [PC13] --Repostaje de carburante líquido por scooters [PC13_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 85%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 51 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 3750g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 210cm ² . Comprende el uso en exteriores [ConsOC12]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.033 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en interiores [ConsRMM12].
Combustibles [PC13] --Líquido para equipos de jardinería - Uso [PC13_3].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 15%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 25 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 750g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 210cm ² . Comprende el uso en exteriores [ConsOC12]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 2 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en interiores [ConsRMM12].
Combustibles [PC13] --Líquidos: Equipos de jardinería - Repostaje [PC13_4].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 85%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 25 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 750g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 210cm ² . Comprende el uso en un garaje de una plaza (34 m ³) con ventilación convencional [ConsOC10]: Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.05 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en estancias más pequeñas que un garaje - volumen de estancia de al menos [ConsRMM10]: 35m ³ .
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los consumidores.		Se da por supuesto que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17]. Comprende el uso en exteriores [ConsOC12].
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: No aplicable. PEC local en aguas superficiales: 0.00236mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.46E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00905mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.51E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.0003mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.80E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 3.97E-04. PEC local en el suelo: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.83E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
Combustibles [PC13] Líquidos: repostaje de vehículos [PC13_1].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.275mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00241. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 1.92mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0168. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.117mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000081. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0169.
Combustibles [PC13] Repostaje de carburante líquido por scooters [PC13_2].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.0621mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.000544. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 0.434mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0038. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.117mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000081. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.00388.
Combustibles [PC13] Líquido para equipos de jardinería - Uso [PC13_3].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.0764mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00067. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 1.09mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00956. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 4.13mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0014. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0109.
Combustibles [PC13] Líquidos: Equipos de jardinería - Repostaje [PC13_4].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.0799mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.000692. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 1.12mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00982. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.117mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0000398. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.00986.
Sección 4:		Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Salud		

	No se espera que las exposiciones previstas excedan los valores de referencia de los consumidores que sean aplicables cuando se han implementado las condiciones operativas/medidas de gestión de riesgos señaladas en la sección 2 [G43]. En caso de que se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que la gestión de riesgos se lleva a cabo a niveles equivalentes [G23]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].
Medio ambiente	
	No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].

Escenario de exposición 14. Uso como combustible. (no-automoción). - Uso por los consumidores.

Sección 1		Escenario de exposición
Título.		Uso como combustible. (no-automoción). Ethanol. CAS: 64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS)		Uso por el consumidor
Descriptor de uso.		PC13
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:		ERC9a, ERC9b
Procesos, tareas y actividades que comprende:		Comprende los usos del consumidor en combustibles líquidos [GES12_C]. (no-automoción).
Sección 2:		Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.
Sección 2.1:		Control de la exposición medioambiental. Escenarios contributivos:
Características del producto:		La sustancia es una estructura única [PrC1]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación. Presión de vapor: 5726Pa (Líquido, presión de vapor > 10 Pa (volatilidad alta).)
Amounts used. Frecuencia y duración del uso:		Ver más abajo las condiciones operativas específicas [ConsOC16].
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación.		La sustancia se ha liberado completamente a la atmósfera o se ha destruido durante el uso y no se ha generado ningún residuo significativo.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.		Los controles de las emisiones a las aguas residuales no son aplicables, ya que no hay una emisión directa a las aguas residuales [TCR3].
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.		No aplicable.
Sección 2.2:		Control de la exposición de los consumidores. Escenarios contributivos:
Combustibles [PC13] --Líquidos: combustible para calefacción doméstica [PC13_6]. Relleno de artículos/equipos [CS84].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 100%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 3945g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 210cm ² . Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m ³ . Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.03 horas por evento.
Combustibles [PC13] --Líquidos: aceite de lámpara [PC13_5]. Relleno de artículos/equipos [CS84].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 100%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 51 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 255g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 210cm ² . Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m ³ . Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.017 horas por evento.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los consumidores.		Se da por supuesto que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17]. Evitar el contacto con los ojos al usar el producto. A no ser que se indique otra cosa, se da por supuesto un uso con ventilación convencional.
Sección 3:		Estimación de la exposición:
Medio ambiente:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
		<p>ES14-ES1:</p> <p>PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00E+00.</p> <p>PEC local en aguas superficiales: 0.00235mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.45E-03.</p> <p>PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00905mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.51E-03.</p> <p>PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.0003mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.80E-04.</p> <p>PEC local en sedimentos marinos: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 3.97E-04.</p> <p>PEC local en el suelo: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.83E-03.</p> <p>El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].</p>
		<p>ES14-ES2:</p> <p>PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0.0136mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.34E-05.</p> <p>PEC local en aguas superficiales: 0.00369mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.84E-03.</p> <p>PEC local en sedimento de agua dulce: 0.0141mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 3.92E-03.</p> <p>PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.000427mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 5.41E-04.</p> <p>PEC local en sedimentos marinos: 0.00163mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 5.62E-04.</p> <p>PEC local en el suelo: 0.00104mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.65E-03.</p> <p>El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].</p>
Salud:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
Combustibles [PC13] Líquidos: combustible para calefacción doméstica [PC13_6]. Relleno de artículos/equipos [CS84].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.305mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00267. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 0.305mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00267. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.0276mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000133. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0028.
Combustibles [PC13] Líquidos: aceite de lámpara [PC13_5]. Relleno de artículos/equipos [CS84].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.00642mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.000563. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 0.0449mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.000393. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.138mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0000956. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.000489.
Sección 4:		Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Salud		No se espera que las exposiciones previstas excedan los valores de referencia de los consumidores que sean aplicables cuando se han implementado las condiciones operativas/medidas de gestión de riesgos señaladas en la sección 2 [G43]. En caso de que se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que la gestión de riesgos se lleva a cabo a niveles equivalentes [G23]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].
Medio ambiente		No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].

Escenario de exposición 15. Uso en productos que contienen pequeñas cantidades de la sustancia. Producto utilizado por evento: <50g, & por día: <50g. - Uso por los

Sección 1		Escenario de exposición
Título.	Uso en productos que contienen pequeñas cantidades de la sustancia. Producto utilizado por evento: <50g, & por día: <50g. Ethanol. CAS: 64-17-5.	
Fase del ciclo de vida (LCS).	Uso por el consumidor.	
Descriptor de uso.	PC1, PC3, PC8, PC18, PC23, PC24, PC27, PC31, PC34.	
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC8a, ERC8d	
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Uso en productos que contienen pequeñas cantidades de la sustancia. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. por día: <50g. Excluir su uso en cosméticos y artículos de aseo.	
Sección 2:		Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.
Sección 2.1:		Control de la exposición medioambiental. Escenarios contributivos:
Características del producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación. Presión de vapor: 5726Pa (Líquido, presión de vapor > 10 Pa (volatilidad alta).)	
Amounts used. Frecuencia y duración del uso:	Ver más abajo las condiciones operativas específicas [ConsOC16].	
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%. Tratar como residuos peligrosos. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: vertedero homologado, Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): 99.8.	
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/día) [STP5]: 2000. Eliminación estimada de la sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento de las aguas residuales domésticas (%) [STP3]. 87. Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.	
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.	No hay disponibles métodos de recuperación adecuados.	
Sección 2.2:		Control de la exposición de los consumidores. Escenarios contributivos:
Adhesivos, sellantes [PC1]. --Colas, para actividades de ocio [PC1_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 70%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 35cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 4 horas por evento.
Adhesivos, sellantes [PC1]. --Cola en spray [PC1_3].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 30%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 6 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 35cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 4 horas por evento.
Adhesivos, sellantes [PC1]. --Sellantes [PC1_4].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 30%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 35cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 1 horas por evento.
Productos de higiene ambiental [PC3] -- Higienización del aire, acción instantánea (aerosoles) [PC3_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 85%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 5 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 10g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 35cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.3 horas por evento.
Productos de higiene ambiental [PC3] -- Higienización del aire, acción continuada (sólido y líquido) [PC3_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 85%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 0.48g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 35cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 24 horas por evento.
Productos biocidas [PC8] --Productos de lavandería y lavavajillas [PC8_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 5%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 857cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.5 horas por evento.
Productos biocidas [PC8] --Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamoquetas, limpiametales) [PC8_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 5%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 125 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 857cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.3 horas por evento.
Productos biocidas [PC8] --Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales) [PC8_3].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 90%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 3 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 16.7g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 428cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.2 horas por evento.
Tintas y tóners [PC18] --Tintas y tóners. [PC18].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 50%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 71cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 8 horas por evento.
Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero [PC23] --Abrillantadores, ceras/cremas (suelos, muebles, calzado) [PC23_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 50%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 29 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 430cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 1.2 horas por evento.
Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero [PC23] --Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado) [PC23_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 20%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 8 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 430cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.3 horas por evento.

Lubricantes, grasas y desmoldeantes [PC24] --Líquidos [PC24_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 20%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 4 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 468cm ² . Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m ³ . Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.2 horas por evento.
Productos fitosanitarios [PC27] --	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 10%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 857cm ² . Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m ³ . Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 4 horas por evento. Para cada utilización, se supone una cantidad ingerida de [ConsOC13]: 0.3g.
Abrillantadores y ceras [PC31] -- Abrillantadores, ceras/cremas (suelos, muebles, calzado) [PC31_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 50%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 29 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 430cm ² . Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m ³ . Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 1.2 horas por evento.
Abrillantadores y ceras [PC31] -- Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado) [PC31_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 10%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 8 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 430cm ² . Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m ³ . Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.3 horas por evento.
Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación [PC34] --	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 10%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 857cm ² . Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m ³ . Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 1 hora por evento.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los consumidores.		Se da por supuesto que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17]. Evitar el contacto con los ojos al usar el producto.
Sección 3:	Estimación de la exposición:	
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:	
	ES15-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0.273mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.71E-04. PEC local en aguas superficiales: 0.0297mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.09E-02. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.114mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 3.17E-02. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.00304mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.85E-03. PEC local en sedimentos marinos: 0.0116mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 4.00E-03. PEC local en el suelo: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.83E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].	
	ES15-ES2: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0.273mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.71E-04. PEC local en aguas superficiales: 0.0297mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.09E-02. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.114mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 3.17E-02. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.00304mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.85E-03. PEC local en sedimentos marinos: 0.0116mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 4.00E-03. PEC local en el suelo: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.83E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].	
Salud:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:	
Adhesivos, sellantes [PC1]. Colas, para actividades de ocio [PC1_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 111mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.973. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 111mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.973. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 3.28mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0159. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.989.	
Adhesivos, sellantes [PC1]. Cola en spray [PC1_3].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.778mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00682. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 47.3mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.414. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 1.4mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000112. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.415.	
Adhesivos, sellantes [PC1]. Sellantes [PC1_4].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 23.5mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.206. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 23.5mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.206. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 1.4mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00679. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.212.	
Productos de higiene ambiental [PC3] Higienización del aire, acción instantánea (aerosoles) [PC3_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 20.5mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.179. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 20.5mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.179. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 19.9mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0966. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.276.	
Productos de higiene ambiental [PC3] Higienización del aire, acción continuada (sólido y líquido) [PC3_2].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 1.41mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0123. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 1.41mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0123. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 3.99mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0193. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0317.	
Productos biocidas [PC8] Productos de lavandería y lavavajillas [PC8_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 2.25mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0197. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 2.25mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0197. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.0563mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000273. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.02.	
Productos biocidas [PC8] Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamoquetas, limpiametales) [PC8_2].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.543mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00476. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 1.55mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0135. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 5.63mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00956. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0231.	

Productos biocidas [PC8] Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales) [PC8_3].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 15.1mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.132. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 15.1mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.132. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 152mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.737. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.87.
Tintas y tóners [PC18] Tintas y tóners. [PC18].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 86mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.754. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 86mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.754. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 4.69mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0227. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.777.
Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero [PC23] Abrillantadores, ceras/cremas (suelos, muebles, calzado) [PC23_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 3.62mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0317. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 45.3mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.397. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 28.2mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0109. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.408.
Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero [PC23] Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado) [PC23_2].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.136mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00119. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 6.24mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0547. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 11.3mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00119. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0559.
Lubricantes, grasas y desmoldeantes [PC24] Líquidos [PC24_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.0368mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000322. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 3.36mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0294. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 1.23mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000065. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0295.
Productos fitosanitarios [PC27]	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 15.7mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.137. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 15.7mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.137. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 11.2mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0543. Oral: Máxima exposición crónica derivada de la media anual de los escenarios contributivos descritos: 3mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0344. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.226.
Abrillantadores y ceras [PC31] Abrillantadores, ceras/cremas (suelos, muebles, calzado) [PC31_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 3.62mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0317. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 45.3mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.397. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 28.2mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0109. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.408.
Abrillantadores y ceras [PC31] Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado) [PC31_2].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.0684mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0006. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 3.12mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0273. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 5.65mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000597. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0279.
Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación [PC34]	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 7.83mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0686. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 7.83mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0686. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.112mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000543. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0692.
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Salud	No se espera que las exposiciones previstas excedan los valores de referencia de los consumidores que sean aplicables cuando se han implementado las condiciones operativas/medidas de gestión de riesgos señaladas en la sección 2 [G43]. En caso de que se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que la gestión de riesgos se lleva a cabo a niveles equivalentes [G23]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].
Medio ambiente	No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].

Escenario de exposición 16. Fluidos funcionales. - Uso por los consumidores.

Sección 1		Escenario de exposición
Título.		Fluidos funcionales. Ethanol. CAS: 64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS)		Uso por el consumidor
Descriptor de uso.		PC16
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:		ERC9b
Procesos, tareas y actividades que comprende:		Uso de artículos sellados que contengan fluidos funcionales, p. ej. aceites de transferencia, fluidos hidráulicos, refrigerantes [GES13_C].
Sección 2:		Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.
Sección 2.1:		Control de la exposición medioambiental. Escenarios contributivos:
Características del producto:		La sustancia es una estructura única [PrC1]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación. Presión de vapor: 5726Pa (Líquido, presión de vapor > 10 Pa (volatilidad alta).)
Amounts used. Frecuencia y duración del uso:		Ver más abajo las condiciones operativas específicas [ConsOC16].
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: 50%. Tratar como residuos peligrosos. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: vertedero homologado, Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): Eficiencia de eliminación (%): 99.98.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.		No se da por supuesto el tratamiento de las aguas residuales domésticas [STP2]. No se da por supuesto el tratamiento de las aguas residuales domésticas [STP2]. Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.		incineración. 45%. Tratar como residuos peligrosos. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: redestilación.
Sección 2.2:		Control de la exposición de los consumidores. Escenarios contributivos:
Fluidos portadores de calor [PC16] -- Líquidos [PC16_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 100%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 4 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 2200g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 468cm ² . Comprende el uso en exteriores [ConsOC12]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.17 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en interiores [ConsRMM12].
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los consumidores.		Se da por supuesto que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17]. Evitar el contacto con los ojos al usar el producto.
Sección 3:		Estimación de la exposición:
Medio ambiente:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
		ES16-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: No aplicable. PEC local en aguas superficiales: 0.00238mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.48E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00912mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.53E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.000303mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.84E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0.00116mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 4.00E-04. PEC local en el suelo: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.83E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
Fluidos portadores de calor [PC16] Líquidos [PC16_1].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.0161mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.000142. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 1.48mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0129. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 61.5mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00327. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0162.
Sección 4:		Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Salud		No se espera que las exposiciones previstas excedan los valores de referencia de los consumidores que sean aplicables cuando se han implementado las condiciones operativas/medidas de gestión de riesgos señaladas en la sección 2 [G43]. En caso de que se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que la gestión de riesgos se lleva a cabo a niveles equivalentes [G23]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].
Medio ambiente		No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].

Escenario de exposición 17. Uso en revestimientos. - Uso por los consumidores.

Sección 1		Escenario de exposición
Título.		Uso en revestimientos. Ethanol. CAS: 64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS)		Uso por el consumidor
Descriptor de uso.		PC9a, PC9b, PC9c
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:		ERC8a, ERC8d
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].
Sección 2:		Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.
Sección 2.1:		Control de la exposición medioambiental. Escenarios contributivos:
Características del producto:		La sustancia es una estructura única [PrC1]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación. Presión de vapor: 5726Pa (Líquido, presión de vapor > 10 Pa (volatilidad alta).)
Amounts used. Frecuencia y duración del uso:		Ver más abajo las condiciones operativas específicas [ConsOC16].
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%. Tratar como residuos peligrosos. Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): Eficiencia de eliminación (%): 99.98.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.		Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/día) [STP5]: 2000. Eliminación estimada de la sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento de las aguas residuales domésticas (%) [STP3]: 87. Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.		No aplicable.
Sección 2.2:		Control de la exposición de los consumidores. Escenarios contributivos:
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes [PC9a] --Pintura plástica para paredes, base agua [PC9a_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 1%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 4 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 2760g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 428cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 2.2 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso con las ventanas cerradas [ConsRMM8]. Evitar el uso en una estancia con las puertas cerradas [ConsRMM7].
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes [PC9a] --Pintura con alto contenido en disolvente, pintura con alto contenido en sólidos, y pintura base agua [PC9a_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 10%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 6 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 744g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 428cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 2.2 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso con las ventanas cerradas [ConsRMM8]. Evitar el uso en una estancia con las puertas cerradas [ConsRMM7].
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes [PC9a] --Bote pulverizador de aerosol [PC9a_3].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 20%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 2 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 215g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 254cm2. Comprende el uso en un garaje de una plaza (34 m3) con ventilación convencional [ConsOC10]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.5 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en estancias más pequeñas que un garaje - volumen de estancia de al menos [ConsRMM10]: 35m3.
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes [PC9a] --Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes) [PC9a_4].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 20%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 3 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 491g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 857cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 2.5 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso con las ventanas cerradas [ConsRMM8]. Evitar el uso en una estancia con las puertas cerradas [ConsRMM7].
Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado [PC9b] --Rellenos y masillas [PC9b_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 2%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 12 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 85g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 35cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 4 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso con las ventanas cerradas [ConsRMM8]. Evitar el uso en una estancia con las puertas cerradas [ConsRMM7].
Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado [PC9b] --Yesos e igualadores de suelos [PC9b_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 2%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 12 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 4140g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 857cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 2.5 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso con las ventanas cerradas [ConsRMM8]. Evitar el uso en una estancia con las puertas cerradas [ConsRMM7].
Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado [PC9b] --Arcilla de modelado [PC9b_3].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 1%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 100g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 254cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 2 horas por evento. Para cada utilización, se supone una cantidad ingerida de [ConsOC13]: 1g.
	RMM	Evitar el uso con las ventanas cerradas [ConsRMM8]. Evitar el uso en una estancia con las puertas cerradas [ConsRMM7].
Pinturas dactilares [PC9c] --Pinturas dactilares [PC9c].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 10%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 100g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 254cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 2.2 horas por evento. Para cada utilización, se supone una cantidad ingerida de [ConsOC13]: 0.2g.
	RMM	Evitar el uso con las ventanas cerradas [ConsRMM8]. Evitar el uso en una estancia con las puertas cerradas [ConsRMM7].
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los consumidores.		Se da por supuesto que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
Sección 3:		Estimación de la exposición:
Medio ambiente:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:

	<p>ES17-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0.0000865mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 1.49E-07. PEC local en aguas superficiales: 0.00236mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.46E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00907mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.52E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.000301mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.81E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 3.97E-04. PEC local en el suelo: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.83E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].</p>
Salud:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes [PC9a] Pintura plástica para paredes, base agua [PC9a_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.772mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00677. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 70.2mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.615. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.563mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00003. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.615.
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes [PC9a] Pintura con alto contenido en disolvente, pintura con alto contenido en sólidos, y pintura base agua [PC9a_2].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.988mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00866. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 61.7mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.541. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 5.63mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000437. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.541.
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes [PC9a] Bote pulverizador de aerosol [PC9a_3].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.0927mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000813. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 18.5mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.162. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 6.69mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000162. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.162.
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes [PC9a] Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes) [PC9a_4].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.671mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00588. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 81.6mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.715. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 22.5mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000898. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.716.
Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado [PC9b] Rellenos y masillas [PC9b_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.176mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00154. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 5.36mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.047. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.0939mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0000149. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.047.
Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado [PC9b] Yesos e igualadores de suelos [PC9b_2].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 2.26mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0198. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 68.7mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.603. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 2.25mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000359. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.603.
Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado [PC9b] Arcilla de modelado [PC9b_3].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 2.42mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 2.42mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0212. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 2mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0097. Oral: Máxima exposición crónica derivada de la media anual de los escenarios contributivos descritos: 0.999mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0114. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0424.
Pinturas dactilares [PC9c] Pinturas dactilares [PC9c].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 25.4mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.222. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 25.4mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.222. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 10mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0485. Oral: Máxima exposición crónica derivada de la media anual de los escenarios contributivos descritos: 2mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0229. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.294.
Sección 4:	Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Salud	No se espera que las exposiciones previstas excedan los valores de referencia de los consumidores que sean aplicables cuando se han implementado las condiciones operativas/medidas de gestión de riesgos señaladas en la sección 2 [G43]. En caso de que se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que la gestión de riesgos se lleva a cabo a niveles equivalentes [G23]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].
Medio ambiente	No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].

Escenario de exposición 18. Aplicaciones descongelantes y anticongelantes. Uso en productos limpiadores de pantallas. - Uso por los consumidores.

Sección 1		Escenario de exposición
Título.	Aplicaciones descongelantes y anticongelantes. Uso en productos limpiadores de pantallas. Ethanol. CAS: 64-17-5.	
Fase del ciclo de vida (LCS)	Uso por el consumidor	
Descriptor de uso.	PC4	
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC8d	
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Descongelación en vehículos y equipos similares por medio de pulverización [GES14_C]. Uso en productos limpiadores de pantallas.	
Sección 2:		Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.
Sección 2.1:		Control de la exposición medioambiental. Escenarios contributivos:
Características del producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación. Presión de vapor: 5726Pa (Líquido, presión de vapor > 10 Pa (volatilidad alta).)	
Amounts used. Frecuencia y duración del uso:	Ver más abajo las condiciones operativas específicas [ConsOC16].	
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación.	La sustancia se ha liberado completamente a la atmósfera o se ha destruido durante el uso y no se ha generado ningún residuo significativo.	
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	No se da por supuesto el tratamiento de las aguas residuales domésticas [STP2]. No se da por supuesto el tratamiento de las aguas residuales domésticas [STP2]. Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.	
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.	No aplicable.	
Sección 2.2:		Control de la exposición de los consumidores. Escenarios contributivos:
Productos anticongelantes y descongelantes [PC4] --Lavado de ventanillas de vehículos [PC4_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 90%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 50g. Comprende el uso en exteriores [ConsOC12]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.017 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en interiores [ConsRMM12].
Productos anticongelantes y descongelantes [PC4] --Vertido en el radiador [PC4_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 80%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 2000g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 428cm ² . Comprende el uso en un garaje de una plaza (34 m ³) con ventilación convencional [ConsOC10]: Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.1 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en estancias más pequeñas que un garaje - volumen de estancia de al menos [ConsRMM10]: 35m ³ .
Productos anticongelantes y descongelantes [PC4] --Descongelante de cerraduras [PC4_3].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 50%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 4g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 214cm ² . Comprende el uso en un garaje de una plaza (34 m ³) con ventilación convencional [ConsOC10]: Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.25 horas por evento.
	RMM	Evitar el uso en estancias más pequeñas que un garaje - volumen de estancia de al menos [ConsRMM10]: 35m ³ .
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los consumidores.	Se da por supuesto que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17]. Evitar el contacto con los ojos al usar el producto.	
Sección 3:		Estimación de la exposición:
Medio ambiente:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
		ES18-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: No aplicable. PEC local en aguas superficiales: 0.00443mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 4.61E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.0172mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 4.78E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.000508mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 6.43E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0.00194mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 6.69E-04. PEC local en el suelo: 0.00123mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.95E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
Productos anticongelantes y descongelantes [PC4] Lavado de ventanillas de vehículos [PC4_1].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.317mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00278. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 0.317mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00278. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0mg/kg/día. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.00278.	
Productos anticongelantes y descongelantes [PC4] Vertido en el radiador [PC4_2].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 3.06mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0268. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 3.06mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.0268. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 45mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.218. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.245.	
Productos anticongelantes y descongelantes [PC4] Descongelante de cerraduras [PC4_3].	Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.51mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00447. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 0.51mg/m ³ . Cociente de caracterización del riesgo: 0.00447. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 14mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0679. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0724.	
Sección 4:		Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Salud		No se espera que las exposiciones previstas excedan los valores de referencia de los consumidores que sean aplicables cuando se han implementado las condiciones operativas/medidas de gestión de riesgos señaladas en la sección 2 [G43]. En caso de que se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que la gestión de riesgos se lleva a cabo a niveles equivalentes [G23]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].
Medio ambiente		No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].

Escenario de exposición 19. Uso en productos de limpieza. - Uso por los consumidores.

Sección 1		Escenario de exposición
Título.		Uso en productos de limpieza. Ethanol. CAS: 64-17-5.
Fase del ciclo de vida (LCS)		Uso por el consumidor
Descriptor de uso.		PC35
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:		ERC8a, ERC8d
Procesos, tareas y actividades que comprende:		Comprende la exposición general a los consumidores derivada del uso de productos domésticos comercializados como productos de lavado y limpieza, aerosoles, revestimientos, descongelantes, lubricantes y productos de higiene ambiental [GES4 C].
Sección 2:		Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.
Sección 2.1:		Control de la exposición medioambiental. Escenarios contributivos:
Características del producto:		La sustancia es una estructura única [PrC1]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación. Presión de vapor: 5726Pa (Líquido, presión de vapor > 10 Pa (volatilidad alta).)
Amounts used. Frecuencia y duración del uso:		Ver más abajo las condiciones operativas específicas [ConsOC16].
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: vertedero homologado, Tipo de tratamiento adecuado para los residuos: incineración. Eficiencia de eliminación (%): Eficiencia de eliminación (%): 99.98.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.		Flujo supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/día) [STP5]: 2000. Eliminación estimada de la sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento de las aguas residuales domésticas (%) [STP3]: 87. Factor de disolución local en agua dulce [EF1]: 10. Factor de disolución local en agua marina [EF2]: 100.
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.		No aplicable.
Sección 2.2:		Control de la exposición de los consumidores. Escenarios contributivos:
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) [PC35] --Productos de lavandería y lavavajillas [PC35_1].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 5%. Comprende el uso hasta [ConsOC4]: 1 veces por día. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 15g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 857cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.5 horas por evento.
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) [PC35] --Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamoquetas, limpiametales) [PC35_2].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 5%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 125 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 27g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 857cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.33 horas por evento.
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) [PC35] --Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales) [PC35_3].	OC	A no ser que se indique otra cosa, Comprende concentraciones de hasta: [ConsOC1]: 15%. Comprende el uso hasta [ConsOC3]: 125 veces por año. Para cada utilización, comprende cantidades de uso de hasta [ConsOC2]: 35g. Comprende la zona de contacto con la piel hasta [ConsOC5]: 428cm2. Comprende el uso en una estancia de una superficie de [ConsOC11]: 20m3. Comprende el uso con ventilación doméstica convencional [ConsOC8]. Comprende exposiciones de hasta [ConsOC14]: 0.17 horas por evento.
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los consumidores.		Se da por supuesto que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a no ser que se indique otra cosa) [G17].
Sección 3:		Estimación de la exposición:
Medio ambiente:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos: ES19-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: 0.000865mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 1.49E-06. PEC local en aguas superficiales: 0.00244mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.54E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00937mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.60E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.000309mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.91E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0.00118mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 4.07E-04. PEC local en el suelo: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.83E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].
Salud:		Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos:
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) [PC35] Productos de lavandería y lavavajillas [PC35_1].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.672mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00589. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 0.672mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00589. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 0.0563mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.000273. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.00616.
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) [PC35] Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamoquetas, limpiametales) [PC35_2].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.294mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00257. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 0.841mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00737. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 5.63mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00956. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0169.
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) [PC35] Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales) [PC35_3].		Inhalación (vapor). Exposición crónica por inhalación basada en promedio anual: 0.619mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.00542. Exposición aguda por inhalación basada en una sola jornada de 24 h: 1.77mg/m3. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0155. Cutáneo: Exposición dérmica crónica sistémica: 8.43mg/kg/día. Cociente de caracterización del riesgo: 0.0143. Vías combinadas: Cociente de caracterización del riesgo: 0.0298.
Sección 4:		Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Salud		

	No se espera que las exposiciones previstas excedan los valores de referencia de los consumidores que sean aplicables cuando se han implementado las condiciones operativas/medidas de gestión de riesgos señaladas en la sección 2 [G43]. En caso de que se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas, los usuarios deberán asegurarse de que la gestión de riesgos se lleva a cabo a niveles equivalentes [G23]. Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo [G37].
Medio ambiente	
	No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].

Escenario de exposición 20. Otros usos de los consumidores. - Uso por los consumidores.

Sección 1		Escenario de exposición
Título.	Otros usos de los consumidores. Ethanol. CAS: 64-17-5.	
Fase del ciclo de vida (LCS)	Uso por el consumidor	
Descriptor de uso.	PC28, PC39	
Categoría(s) de emisiones al medio ambiente:	ERC8a	
Procesos, tareas y actividades que comprende:	Usos del consumidor, p.ej. como base de productos cosméticos/de cuidado personal, perfumes y fragancias. Nota: En el caso de los productos cosméticos y de cuidado personal, solo es necesario llevar a cabo la evaluación de riesgos medioambientales bajo la normativa REACH, ya que los riesgos para la salud humana los cubren otras legislaciones [GES16_C].	
Sección 2:		Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos.
Sección 2.1:		Control de la exposición medioambiental. Escenarios contributivos:
Características del producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Fácilmente biodegradable [PrC5a]. Bajo potencial de bioacumulación. Presión de vapor: 5726Pa (Líquido, presión de vapor > 10 Pa (volatilidad alta).)	
Amounts used. Frecuencia y duración del uso:	Ver más abajo las condiciones operativas específicas [ConsOC16].	
Condiciones y medidas vinculadas al tratamiento externo de residuos para su eliminación.	La sustancia se ha liberado completamente a la atmósfera o se ha destruido durante el uso y no se ha generado ningún residuo significativo.	
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición medioambiental.	Los controles de las emisiones a las aguas residuales no son aplicables, ya que no hay una emisión directa a las aguas residuales [TCR3].	
Condiciones y medidas vinculadas a la recuperación externa de residuos.	No aplicable.	
Sección 2.2:		Control de la exposición de los consumidores. Escenarios contributivos:
Otras condiciones operativas que repercuten en la exposición de los consumidores.	No aplicable.	
Sección 3:		Estimación de la exposición:
Medio ambiente:	Máxima exposición derivada de los escenarios contributivos descritos: ES20-ES1: PEC para microorganismos en planta depuradora municipal: No aplicable. PEC local en aguas superficiales: 0.00236mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 2.46E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00904mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 2.51E-03. PEC local en agua marina durante el episodio de emisión: 0.000301mg/l. Cociente de caracterización del riesgo: 3.81E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 3.97E-04. PEC local en el suelo: 0.00115mg/kgdw. Cociente de caracterización del riesgo: 1.83E-03. El riesgo de exposición medioambiental se fundamenta en el sedimento de agua dulce [TCR1b].	
Salud:		
Sección 4:		Orientación para comprobar la conformidad con el escenario de exposición:
Salud		
	No aplicable.	
Medio ambiente		
	No aplicable para los amplios usos dispersivos [DSU5].	

9.21. Escenario de exposición 21. Eliminación de residuos [CS28]. Incineración de residuos peligrosos. - Industrial.

9.21.1	Título.
Título.	Etanol. Eliminación de residuos [CS28]. Incineración de residuos peligrosos. EC: 64-17-5.
Etapa del ciclo de la vida: Sector (es) de uso:	Etapa de desperdicio. SU8, SU9.
Categoría (s) de proceso:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Categoría (s) de emisión al medio ambiente :	ERC7.; Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19.
Procesos, tareas, actividades cubiertas:	Cubre el uso descrito en el título del escenario de exposición, incluidas las exposiciones durante el uso (incluida la recepción, el almacenamiento, la preparación y la transferencia de materiales a granel y semi a granel) y la limpieza, el mantenimiento y las actividades de laboratorio asociadas del equipo. Categorías de proceso: Abarca la etapa de los residuos del ciclo de vida y específicamente la eliminación de los residuos que contienen la sustancia. Proceso continuo o proceso por lotes en sistemas contenidos de alta integridad con poco potencial de exposición (muestreo a través de un sistema de circuito cerrado) y procesos continuos o por lotes no específicamente destinados a minimizar las emisiones. Es posible la exposición ocasional a través, por ejemplo, de mantenimiento y muestreo. Tapas, muestreo, carga, llenado, almacenamiento y traslado en condiciones controladas o semicontroladas. Categoría de emisión al medio ambiente: la incineración de residuos puede considerarse análoga a su uso como combustible, es decir, el uso industrial de sustancias en sistemas cerrados. Usar en equipo cerrado. Sin liberación prevista y consumo completo de la sustancia durante su uso, por lo que se esperan bajas emisiones a través de aguas residuales y aire residual. Parámetros utilizados según la guía de la ECHA sobre residuos.
9.21.2	Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos.
9.21.2.1	Exposición ambiental y escenarios contribuyentes.
características de producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. No hidrofóbico [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en STP [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para las especies acuáticas. Potencial de bioacumulación bajo. Fácilmente biodegradable [PrC5a].
Categoría (s) de emisión al medio ambiente:	ERC7.
Código SpERC (si corresponde)	Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19.
Cantidad usada. Cadena de suministro total:	13000tpa. Fracción emitida a la región: 1. Fracción emitida localmente: 1.
Frecuencia y duración de uso:	Proceso continuo [CS54]. 330 días por año de funcionamiento.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:	Factor de dilución de agua dulce local [EF1]: 10. Factor de dilución de agua marina local [EF2]: 100.
Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental.	No lo es. Días de emisión (días / año) [FD4]: 330. Liberación continua [FD2]. ES21-E1: Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19 . . Fracción de liberación al aire desde el proceso (liberación inicial antes de RMM) [OOC4]: 0,0001. Liberación local al aire: 3,94 kg / día. Fracción de liberación a las aguas residuales del proceso (liberación inicial antes de RMM) [OOC5]: 0,0002. Liberación local al agua: 7,88 kg / día. Fracción de liberación al suelo (utilizado solo para cálculos regionales): 0.
Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar vertidos, emisiones atmosféricas.	El tratamiento de las emisiones atmosféricas no es necesario para cumplir con REACH, pero puede ser necesario para cumplir con otra legislación medioambiental. Los controles de emisiones al suelo no son aplicables ya que no hay liberación directa al suelo [TCR4]. Trate las aguas residuales en el sitio (antes de recibir la descarga de agua) para proporcionar la eficiencia de eliminación requerida de \geq (%) [TCR8]: 87. Caudal supuesto de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales (m3 / d): 2000.

Medidas organizativas para prevenir / limitar la liberación del sitio.	Bund instalaciones de almacenamiento para evitar la contaminación del suelo y el agua en caso de derrame [S5]. Evitar descargas ambientales de acuerdo con los requisitos reglamentarios [OMS4]
Condiciones y medidas relacionadas con la depuradora municipal.	No descargar en alcantarillas o desagües.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para su eliminación.	No aplica.
Condiciones y medidas relacionadas con la valorización externa de residuos.	No aplica.
Otras medidas de control ambiental adicionales a las anteriores:	No lo es.
9.21.2.2 Exposición del trabajador	
características de producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en STP [OC4].
Concentración de sustancia en producto:	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100% (a menos que se indique lo contrario) [G 13] .
Cantidades utilizadas:	No aplica.
Frecuencia y duración de uso:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario) [G2]. Proceso continuo [CS54].
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:	No lo es.
Otras condiciones operativas que afectan la exposición de los trabajadores:	Asume que se implementa un buen estándar básico de higiene ocupacional [G1]. Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario) [G17].
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para evitar la liberación y condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores:	Manejar la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47].
Escenarios contribuyentes:	Detalles de uso y condiciones de exposición.
Medidas de gestión de riesgos comunes a todos los escenarios contribuyentes.	Deben existir controles de gestión para garantizar que las medidas de gestión de riesgos establecidas se estén utilizando correctamente y que se sigan las condiciones operativas.
Medidas generales (irritantes para los ojos) [G44].	Utilice protección ocular adecuada [EPI26]. Evite el contacto directo de los ojos con el producto, también a través de la contaminación de las manos [E73]. Evite las salpicaduras [C & H15].
ES21-CS1: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes. [PROC 1].	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: proceso continuo [CS54]. Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
ES21-CS2: Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de contención equivalentes [PROC 2].	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Días de emisión (días / año) [FD4]: 330. Liberación continua [FD2]. Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
ES21-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos con condición de contención equivalente [PROC 3].	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>

<p>ES21-CS4: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES21-CS5: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES21-CS6: Utilizar como reactivo de laboratorio [PROC 15].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>

9.21.3. Estimación de exposición

9.21.3.1

Exposición ambiental

Método de evaluación: modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19. Exposición máxima resultante de los escenarios contribuyentes descritos.

ES21-E1:

PEC para microorganismos en STP: 0,498 mg / l. Razón de caracterización de riesgo: 8.59E-04.

PEC local en aguas superficiales: 0,0476 mg / l. Razón de caracterización de riesgo: 4.96E-02.

PEC local en aguas superficiales: (anualizado): 0,0433 mg / l. Relación de caracterización de riesgo : 4,51E-02.

PEC local en sedimento de agua dulce: 0,182 mg / kg de peso seco. Razón de caracterización de riesgo: 5.06E-02.

PEC local en agua de mar durante el episodio de emisión: 0,00528 mg / l. Razón de caracterización de riesgo: 6.68E-03.

PEC local en agua de mar durante el episodio de emisión: (anualizado): 0,0048 mg / l. Razón de caracterización de riesgo : 6,08E-03.

PEC local en sedimentos marinos: 0.0202mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 6,97E-03.

PEC local en suelo: (agrícola - promedio de 30 días): 0.00126 mg / kgdw . Razón de caracterización de riesgo: 2.00E-03.

PEC local en suelo: (agrícola - promedio de 180 días): 0.00126mg / kgdw . Razón de caracterización de riesgo: 2.00E-03.

PEC local en el suelo: (pastizal - promedio de 180 días): 0,0013 mg / kgdw . Razón de caracterización de riesgo: 2.06E-03.

PEC local promedio anual en el aire: 0,00131 mg / m3.

Concentración en peces en ambiente de agua dulce: 0.0322mg / kgdw

Concentración en peces en ambiente de agua marina: 0.0036mg / kgdw

Concentración en depredador que se alimenta de peces para el depredador superior marino: 0,00106 mg / kgdw

Concentración en lombrices de tierra: 0.00613mg / kgdw

Comentario: No es probable que esta sustancia se bioacumule en el medio ambiente. La concentración en el aire se estima a una distancia de 100 m de una fuente puntual (orientación REACH R16).

9.21.3.2

Exposición indirecta de seres humanos a través del medio ambiente (oral)

No es probable que esta sustancia se bioacumule en el medio ambiente.

Dosis diaria total para la exposición de los seres humanos a través del medio ambiente:	- Exposición oral vía concentración local (mg / kg pc / día): 0,0000919. Ratio de caracterización de riesgo: 0,0000106. - Exposición oral vía concentración local y regional (mg / kg pc / día): 0,00047. Razón de caracterización de riesgo: 0,0000054. - Exposición por inhalación vía concentración local (mg / kg pc / día): 0,000375. Razón de caracterización de riesgo: 0,00000329. - Exposición por inhalación vía concentración local y regional (mg / kg pc / día): 0,00206. Razón de caracterización de riesgo: 0,00000329.
9.21.3.3	Exposición del trabajador
	Método de evaluación: modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Las exposiciones dérmicas no se reducen cuando se usa LEV.
exposición resultante del escenario contributivo ES21-CS1:	Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 0.019 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: <0,001. Dérmica: 0,03 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: <0,001. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: <0,001
exposición resultante del escenario contributivo ES21-CS2:	Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 9,6 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0,01. Dérmica: 1,4 mg / kg / día. Razón de caracterización de riesgo: 0,004. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0141.
exposición resultante del escenario contributivo ES21-CS3:	Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 19 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0.02. Dérmica: 0,69 mg / kg / día. Razón de caracterización de riesgo: 0,002. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0222.
exposición resultante del escenario contributivo ES21-CS4:	Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 48mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0.05. Dérmica: 14 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: 0,04. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0906.
exposición resultante del escenario contributivo ES21-CS5:	Inhalación (vapor). 96 mg / m3 promedio de 8 horas . Relación de caracterización de riesgo: 0,101. Dérmica: 14 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: 0,04. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0,141.
exposición resultante del escenario contributivo ES21-CS6:	Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 19 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0.02. Dérmica: 0,34 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: <0,001. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0212.
Sección 9.21.4	Orientación para verificar el cumplimiento del escenario de exposición
	Msafe : 5900te / día.

9.22. Escenario de exposición 22. Eliminación de residuos [CS28]. Vertedero aprobado. - Profesional.

9.22.1	Título.
Título.	Etanol. Eliminación de residuos [CS28]. Vertedero aprobado. EC: 64-17-5.
Etapa del ciclo de la vida:	Etapa de desperdicio.
Categoría (s) de proceso:	PROC1, PROC3, PROC4, PROC8a.
Categoría (s) de emisión al medio ambiente :	ERC8d.; Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19.
Procesos, tareas, actividades cubiertas:	Cubre el uso descrito en el título del escenario de exposición, incluidas las exposiciones durante el uso (incluida la recepción, el almacenamiento, la preparación y la transferencia de materiales a granel y semi a granel) y la limpieza, el mantenimiento y las actividades de laboratorio asociadas del equipo. Categoría de proceso: etapa de eliminación de residuos del ciclo de vida. Abarca la amplia disposición dispersiva de residuos que contienen la sustancia por vertedero. Cubre la manipulación y eliminación utilizando equipos no especializados en procesamiento continuo y por lotes. Categoría de emisión al medio ambiente: Uso dispersivo de sustancias de equipos no dedicados a nivel profesional. La liberación al aire y al agua se asume en fracciones según la guía de residuos de la ECHA sobre la evaluación de la seguridad química. Se supone que la mayor parte del material está contenido y se biodegrada in situ.
9.22.2	Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos.
9.22.2.1	Exposición ambiental y escenarios contribuyentes.

características de producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. No hidrofóbico [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en STP [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para las especies acuáticas. Potencial de bioacumulación bajo. Fácilmente biodegradable [PrC5a].
Categoría (s) de emisión al medio ambiente :	ERC8d.
Código SpERC (si corresponde)	Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19.
Cantidad usada. Cadena de suministro total:	3000tpa. Fracción emitida a la región: 0,1. Fracción emitida localmente: 0.05.
Frecuencia y duración de uso:	Proceso continuo [CS54]. 365 días al año de funcionamiento.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:	Factor de dilución de agua dulce local [EF1]: 10. Factor de dilución de agua marina local [EF2]: 100.
Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental.	No lo es. Uso dispersivo [FD3]. ES22-E1: Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19 . . Fracción de liberación al aire por un amplio uso de dispersión (solo regional) [OOC7]: 0,0005. Liberación local al aire: n / a Fracción de liberación a las aguas residuales de un amplio uso dispersivo [OOC8]: 0.032. Liberación local al agua: 1,32 kg / día. Fracción de liberación al suelo debido a un amplio uso dispersivo (solo regional) [OOC9]: 0,0016.
Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar vertidos, emisiones atmosféricas.	El tratamiento de las emisiones atmosféricas no es necesario para cumplir con REACH, pero puede ser necesario para cumplir con otra legislación medioambiental. No aplica. No se supone una planta de tratamiento de aguas residuales en el lugar.
Medidas organizativas para prevenir / limitar la liberación del sitio.	Evitar descargas ambientales de acuerdo con los requisitos reglamentarios [OMS4]
Condiciones y medidas relacionadas con la depuradora municipal.	No se asume el tratamiento de aguas residuales domésticas [STP2].
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para su eliminación.	No aplica.
Condiciones y medidas relacionadas con la valorización externa de residuos.	No aplica.
Otras medidas de control ambiental adicionales a las anteriores:	No lo es.
9.22.2.2 Exposición del trabajador	
características de producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en STP [OC4].
Concentración de sustancia en producto:	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100% (a menos que se indique lo contrario) [G 13] .
Cantidades utilizadas:	No aplica.
Frecuencia y duración de uso:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario) [G2]. Proceso continuo [CS54].
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:	No lo es.
Otras condiciones operativas que afectan la exposición de los trabajadores:	Asume que se implementa un buen estándar básico de higiene ocupacional [G1]. Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario) [G17].
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para evitar la liberación y condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores:	No lo es.
Escenarios contribuyentes:	Detalles de uso y condiciones de exposición.
Medidas de gestión de riesgos comunes a todos los escenarios contribuyentes.	Deben existir controles de gestión para garantizar que las medidas de gestión de riesgos establecidas se estén utilizando correctamente y que se sigan las condiciones operativas.
Medidas generales (irritantes para los ojos) [G44].	Utilice protección ocular adecuada [EPI26]. Evite el contacto directo de los ojos con el producto, también a través de la contaminación de las manos [E73]. Evite las salpicaduras [C & H15].

<p>ES22-CS1: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes. [PROC 1].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: proceso continuo [CS54]. Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES22-CS2: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos con condición de contención equivalente [PROC 3].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Uso dispersivo [FD3]. Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES22-CS3: Producción química donde surge la oportunidad de exposición [PROC 4].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES22-CS4: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones no especializadas [PROC 8a].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>

9.22.3. Estimación de exposición

9.22.3.1

Exposición ambiental

Método de evaluación: modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19. Exposición máxima resultante de los escenarios contribuyentes descritos.

ES22-E1:

PEC para microorganismos en STP: 0.0877mg / l. Ratio de caracterización de riesgo: 1,51E-04.
 PEC local en aguas superficiales: 0,0111 mg / l. Ratio de caracterización de riesgo: 1,16E-02.
 PEC local en aguas superficiales : (anualizado): 0,0111 mg / L. Relación de caracterización de riesgo : 1,16E-02.
 PEC local en sedimento de agua dulce : 0.0426 mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 1,18E-02.
 PEC local en agua de mar durante el episodio de emisión: 0,00118 mg / l. Razón de caracterización de riesgo: 1.49E-03.
 PEC local en agua de mar durante el episodio de emisión : (anualizado): 0,00118 mg / l.Razón de caracterización de riesgo : 1,49E-03.
 PEC local en sedimentos marinos: 0,00451 mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 1,56E-03.
 PEC local en suelo: (agrícola - promedio de 30 días) : 0,00115 mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 1,83E-03.
 PEC local en suelo: (agrícola - promedio de 180 días) : 0.00115 mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 1,83E-03.
 PEC local en el suelo: (pastizal - promedio de 180 días) : 0,00115 mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 1,83E-03.
 PEC local promedio anual en el aire: 0,000323 mg / m3.
 Concentración en peces en ambiente de agua dulce: 0.00951mg / kgdw
 Concentración en peces en ambiente de agua marina: 0.00104mg / kgdw
 Concentración en depredador que se alimenta de peces para el depredador superior marino: 0.000548 mg / kgdw
 Concentración en lombrices de tierra: 0.00589mg / kgdw

	Comentario: No es probable que esta sustancia se bioacumule en el medio ambiente. La concentración en el aire se estima a una distancia de 100 m de una fuente puntual (orientación REACH R16).
9.22.3.2	Exposición indirecta de seres humanos a través del medio ambiente (oral)
	No es probable que esta sustancia se bioacumule en el medio ambiente.
Dosis diaria total para la exposición de los seres humanos a través del medio ambiente:	- Exposición oral vía concentración local (mg / kg pc / día): 0,0000919. Ratio de caracterización de riesgo: 0,00000106. - Exposición oral vía concentración local y regional (mg / kg pc / día): 0,00047. Razón de caracterización de riesgo: 0,0000054. - Exposición por inhalación vía concentración local (mg / kg pc / día): 0,0000921. Ratio de caracterización de riesgo: 0,00000808. - Exposición por inhalación vía concentración local y regional (mg / kg pc / día): 0,000546. Ratio de caracterización de riesgo: 0,00000808.
9.22.3.3	Exposición del trabajador
	Método de evaluación: modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Las exposiciones dérmicas no se reducen cuando se usa LEV.
exposición resultante del escenario contributivo ES22-CS1:	Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 0.019 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: <0.001. Dérmica: 0,03 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: <0,001. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: <0,001
exposición resultante del escenario contributivo ES22-CS2:	Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 48mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0.05. Dérmica: 0,69 mg / kg / día. Razón de caracterización de riesgo: 0,002. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0524.
exposición resultante del escenario contributivo ES22-CS3:	Inhalación (vapor). 96 mg / m3 promedio de 8 horas . Relación de caracterización de riesgo: 0,101. Dérmica: 6,9 mg / kg / día. Razón de caracterización de riesgo: 0,02. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0,121.
exposición resultante del escenario contributivo ES22-CS4:	Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 190 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0,202. Dérmica: 14 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: 0,04. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0,242.
Sección 9.22.4	Orientación para verificar el cumplimiento del escenario de exposición
	Msafe : 3680 kg / día

9.23. Escenario de exposición 23. Eliminación de residuos [CS28]. redestilación. - Industrial.

9.23.1	Título.
Título.	Etanol. Eliminación de residuos [CS28]. redestilación. EC: 64-17-5.
Etapa del ciclo de la vida:	Etapa de desperdicio
Categoría (s) de proceso:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15.
Categoría (s) de emisión al medio ambiente :	ERC1.; Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19.
Procesos, tareas, actividades cubiertas:	Cubre el uso descrito en el título del escenario de exposición, incluidas las exposiciones durante el uso (incluida la recepción, el almacenamiento, la preparación y la transferencia de materiales a granel y semi a granel) y la limpieza, el mantenimiento y las actividades de laboratorio asociadas del equipo. Categorías de proceso: cubre la etapa de residuos del ciclo de vida y específicamente la redestilación de lotes en sistemas contenidos de alta integridad con un potencial limitado de exposición en procesos que no tienen como objetivo específico minimizar las emisiones. Es posible la exposición ocasional a través, por ejemplo, de mantenimiento y muestreo. Categorías de emisión al medio ambiente: Uso como materia prima para el reciclaje de sustancias químicas en procesos por lotes utilizando equipos de usos múltiples, ya sea técnicamente controlados o operados por intervenciones manuales. Se considera que la operación se ejecuta con estándares similares a los de la fabricación original. Factores de liberación derivados de la guía de residuos de la ECHA.
9.23.2	Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos.
9.23.2.1	Exposición ambiental y escenarios contribuyentes.

características de producto:	La sustancia es una estructura única [PrC1]. No hidrofóbico [PrC4b]. Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en STP [OC4]. Miscible en agua. Prácticamente no tóxico para las especies acuáticas. Potencial de bioacumulación bajo. Fácilmente biodegradable [PrC5a].
Categoría (s) de emisión al medio ambiente :	ERC1.
Código SpERC (si corresponde)	Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19.
Cantidad usada. Cadena de suministro total:	14000tpa. Fracción emitida a la región: 1. Fracción emitida localmente: 0,86.
Frecuencia y duración de uso:	Operación continua y por lotes. 220 días por año de funcionamiento.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:	Factor de dilución de agua dulce local [EF1]: 10. Factor de dilución de agua marina local [EF2]: 100.
Otras condiciones operativas de uso que afecten a la exposición ambiental.	No lo es. Días de emisión (días / año) [FD4]: 220. ES23-E1: Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19 . . Fracción de liberación al aire desde el proceso (liberación inicial antes de RMM) [OOC4]: 0.007. Liberación local al aire: 383 kg / día. Fracción de liberación a las aguas residuales del proceso (liberación inicial antes de la RMM) [OOC5]: 0. Liberación local al agua: 0 kg / día. Fracción de liberación al suelo (utilizado solo para cálculos regionales): 0.
Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar vertidos, emisiones atmosféricas.	El tratamiento de las emisiones atmosféricas no es necesario para cumplir con REACH, pero puede ser necesario para cumplir con otra legislación medioambiental. Los controles de emisiones al suelo no son aplicables ya que no hay liberación directa al suelo [TCR4]. Los controles de emisión de aguas residuales no son aplicables ya que no hay liberación directa a las aguas residuales [TCR3].
Medidas organizativas para prevenir / limitar la liberación del sitio.	Bund instalaciones de almacenamiento para evitar la contaminación del suelo y el agua en caso de derrame [S5]. Evitar descargas ambientales de acuerdo con los requisitos reglamentarios [OMS4]
Condiciones y medidas relacionadas con la depuradora municipal.	No descargar en alcantarillas o desagües.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de residuos para su eliminación.	No aplica.
Condiciones y medidas relacionadas con la valorización externa de residuos.	No aplica.
Otras medidas de control ambiental adicionales a las anteriores:	No lo es.
9.23.2.2 Exposición del trabajador	
características de producto:	
Forma física del producto:	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en STP [OC4].
Concentración de sustancia en producto:	Cubre el porcentaje de sustancia en el producto hasta el 100% (a menos que se indique lo contrario) [G 13] .
Cantidades utilizadas:	No aplica.
Frecuencia y duración de uso:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario) [G2]. Operación continua y por lotes.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:	No lo es.
Otras condiciones operativas que afectan la exposición de los trabajadores:	Asume que se implementa un buen estándar básico de higiene ocupacional [G1]. Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario) [G17].
Condiciones y medidas técnicas a nivel de proceso para evitar la liberación y condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores:	Manejar la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47].
Escenarios contribuyentes:	Detalles de uso y condiciones de exposición.
Medidas de gestión de riesgos comunes a todos los escenarios contribuyentes.	Deben existir controles de gestión para garantizar que las medidas de gestión de riesgos establecidas se estén utilizando correctamente y que se sigan las condiciones operativas.
Medidas generales (irritantes para los ojos) [G44].	Utilice protección ocular adecuada [EPI26]. Evite el contacto directo de los ojos con el producto, también a través de la contaminación de las manos [E73]. Evite las salpicaduras [C & H15].

<p>ES23-CS1: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes. [PROC 1].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: funcionamiento continuo y por lotes. Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES23-CS2: Producción química o refinería en proceso continuo cerrado con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de contención equivalentes [PROC 2].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Días de emisión (días / año) [FD4]: 220. Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES23-CS3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos con condición de contención equivalente [PROC 3].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES23-CS4: Transferencia de sustancia o mezcla (carga y descarga) en instalaciones especializadas [PROC 8b].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>ES23-CS5: Utilizar como reactivo de laboratorio [PROC 15].</p>	<p>DETALLES DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO: Condiciones de funcionamiento típicas: Interior [OC8]. Duración> 4 hrs. Temperatura de funcionamiento: hasta 20 ° C por encima del máximo ambiente. Banda de fugacidad a temperatura de funcionamiento: líquido, presión de vapor 0,5-10 kPa. Ventilación de extracción local: No. Tipo de ventilación general asumido: ninguno. Concentración asumida para el modelo de exposición: 25-100%. Duración asumida:> 4 hrs. Protección dérmica: ninguna.</p> <p>MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: ninguna.</p>
<p>9.23.3. Estimación de exposición</p>	
<p>9.23.3.1</p>	<p>Exposición ambiental</p>
	<p>Método de evaluación: modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Factores de liberación. Orientación sobre los requisitos de información y la evaluación de la seguridad química, capítulo R19. Exposición máxima resultante de los escenarios contribuyentes descritos.</p>

	<p>ES23-E1: PEC para microorganismos en STP: sin datos. PEC local en aguas superficiales: 0,00236 mg / l. Ratio de caracterización de riesgo: 2,46E-03. PEC local en aguas superficiales: (anualizado): 0,00236 mg / l.Relación de caracterización de riesgo : 2,46E-03. PEC local en sedimento de agua dulce: 0.00905mg / kgdw . Razón de caracterización de riesgo: 2.51E-03. PEC local en agua de mar durante el episodio de emisión: 0,000301 mg / l. Razón de caracterización de riesgo: 3.81E-04. PEC local en agua de mar durante el episodio de emisión: (anualizado): 0.000301mg / l . Razón de caracterización de riesgo: 3.81E-04. PEC local en sedimentos marinos: 0,00115 mg / kgdw . Razón de caracterización de riesgo: 3.97E-04. PEC local en suelo: (agrícola - promedio de 30 días): 0.00826 mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 1,31E-02. PEC local en suelo: (agrícola - promedio de 180 días): 0.00826mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 1,31E-02. PEC local en suelo: (pastizal - promedio de 180 días): 0.0108 mg / kgdw . Ratio de caracterización de riesgo: 1,71E-02. PEC local promedio anual en el aire: 0.0645 mg / m3. Concentración en peces en ambiente de agua dulce: 0.00333mg / kgdw Concentración en peces en ambiente de agua marina: 0.000424mg / kgdw Concentración en depredador que se alimenta de peces para el depredador superior marino: 0.000424 mg / kgdw Concentración en lombrices de tierra: 0.0212mg / kgdw</p>
	<p>Comentario: No es probable que esta sustancia se bioacumule en el medio ambiente. La concentración en el aire se estima a una distancia de 100 m de una fuente puntual (orientación REACH R16).</p>
9.23.3.2	Exposición indirecta de seres humanos a través del medio ambiente (oral)
	<p>No es probable que esta sustancia se bioacumule en el medio ambiente.</p>
Dosis diaria total para la exposición de los seres humanos a través del medio ambiente:	<p>- Exposición oral vía concentración local (mg / kg pc / día): 0,0000919. Ratio de caracterización de riesgo: 0,00000106. - Exposición oral vía concentración local y regional (mg / kg pc / día): 0,00047. Razón de caracterización de riesgo: 0,0000054. - Exposición por inhalación vía concentración local (mg / kg pc / día): 0,000375. Razón de caracterización de riesgo: 0,00000329. - Exposición por inhalación vía concentración local y regional (mg / kg pc / día): 0,00206. Razón de caracterización de riesgo: 0,00000329.</p>
9.23.3.3	Exposición del trabajador
	<p>Método de evaluación: modelo ECETOC TRA utilizado [EE1]. (v3). Las exposiciones dérmicas no se reducen cuando se usa LEV.</p>
exposición resultante del escenario contributivo ES23-CS1:	<p>Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 0.019 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: <0.001. Dérmica: 0,03 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: <0,001. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: <0,001</p>
exposición resultante del escenario contributivo ES23-CS2:	<p>Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 9,6 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0,01. Dérmica: 1,4 mg / kg / día. Razón de caracterización de riesgo: 0,004. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0141.</p>
exposición resultante del escenario contributivo ES23-CS3:	<p>Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 19 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0.02. Dérmica: 0,69 mg / kg / día. Razón de caracterización de riesgo: 0,002. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0222.</p>
exposición resultante del escenario contributivo ES23-CS4:	<p>Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 48mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0.05. Dérmica: 14 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: 0,04. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0906.</p>
exposición resultante del escenario contributivo ES23-CS5:	<p>Inhalación (vapor). Promedio de 8 horas 19 mg / m3 Relación de caracterización de riesgo: 0.02. Dérmica: 0,34 mg / kg / día. Razón de caracterización del riesgo: <0,001. Rutas combinadas: Razón de caracterización de riesgo: 0.0212.</p>
Sección 9.23.4	Orientación para verificar el cumplimiento del escenario de exposición
	<p>Msafe : 144000te / día.</p>