
Ficha de Datos de Seguridad según Reglamento CE Nº 1907/2006 (REACH)

Drogueria El Barco Ficha de Datos de Seguridad
Fecha / actualizada el: 24/10/2018
Producto: ACIDO ACETICO 99 -100%

Versión 11

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o empresa

ACIDO ACETICO 99 - 100%

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: Ácido Acético 99 - 100%
Nº registro REACH: 01-2119475328-30-XXXX
Nº CE: 200-580-7
Nº CAS: 64-19-7

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

- Usos pertinentes identificados:

- Distribución de la sustancia - Industrial.
- Formulación y (re)condicionamiento de sustancias y mezclas - Industrial.
- Fabricación de la sustancia o uso como intermedio o como agente de procesamiento químico o extracción - Industrial.
- Uso en usos Agroquímicos – Profesional.
- Uso en Agentes Limpiadores – Industrial / Profesional.
- Uso como reactivo de laboratorio – Industrial / Profesional.
- Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos - Industrial.
- Productos químicos para tratamiento de aguas – Industrial / Profesional.

Para información detallada, ver el Anexo de esta Ficha de Datos de Seguridad (escenarios de exposición).

- Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

Nombre químico	%	Nº CE	Nº CAS	Nº INDICE (Anexo VI)
Ácido Acético	> 99,85	200-580-7	64-19-7	607-002-00-6

3.2. Mezclas

No aplicable.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Ingestión: Enjuagarse la boca con agua y beber abundante agua (hasta varios litros), si la persona afectada se encuentra consciente. No inducir al vómito, a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación y conseguir atención médica inmediatamente. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.

Inhalación: Trasladar al aire libre a respirar aire fresco. Si no hay respiración, es irregular u ocurre un paro respiratorio, aplicar respiración artificial o suministrar oxígeno. Avisar al médico inmediatamente.

Contacto con los ojos: Aclarar inmediatamente con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos, durante por lo menos 15 minutos. Verificar si el afectado lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. No utilizar productos neutralizantes. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico, avisar inmediatamente al oftalmólogo.

Contacto con la piel: Lavar de inmediato la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos. No utilizar productos neutralizantes. Quitarse inmediatamente la ropa y el calzado contaminados. Lavar la ropa y el calzado antes de volver a usarlos. Avisar al médico.

Protección del personal de primeros auxilios: No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda aplicar la respiración boca - boca. Lavar bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela o usar guantes.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ingestión: Provoca irritación grave o quemaduras en la boca, en la garganta y en el esófago. Dolores gástricos, riesgo de neumonía por aspiración, vómitos, diarreas, shock, cambios en la composición de la sangre y la orina y disminución de la función renal.

Inhalación: Produce irritación del tracto respiratorio y tos. En caso de inhalación de altas concentraciones: Quemaduras y posible inflamación del tracto respiratorio superior, dificultades respiratorias y riesgo de neumonía y de edema pulmonar.

Contacto con los ojos: Provoca lesiones oculares graves. Puede producir dolor, lagrimeo o rojez.

Contacto con la piel: Produce quemaduras en la piel. Puede provocar la formación de ampollas, rojez, irritación y dolor.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Espuma resistente al alcohol, agua pulverizada, polvos químicos secos o dióxido de carbono (CO₂).

Medios de extinción no apropiados: No usar chorro de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Líquido y vapor inflamables. Mantener alejado de fuentes de ignición. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire y acumularse en áreas bajas o cerradas, desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.

Productos de descomposición peligrosos: Estos productos son óxidos de carbono (CO, CO₂).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

Procedimientos especiales contra incendios: Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos. No combatir el incendio cuando llegue al material. Retirarse y dejar que arda. En caso de incendio, aislar rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. Evacuar al personal de la zona de influencia directa del incidente y retirarlo de las ventanas. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Contactar de inmediato con el personal de emergencia. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No inhalar los vapores / aerosoles. Eliminar todas las fuentes de ignición. Evitar el contacto con la sustancia. Proceder a ventilación en lugares cerrados. Usar equipo de protección adecuado. Seguir todos los procedimientos de lucha contra incendios. En caso de derrame importante es necesario llevar, además de ropa de protección completa, lentes anti-salpicaduras, botas y guantes. Se debería utilizar también un aparato de respiración autónoma cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles.

Observaciones adicionales:

Eliminación de la nocividad: Neutralizar con sosa cáustica diluida.

6.4. Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición / protección personal y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en los apartados 8 y 13 respectivamente.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Usar equipo protector personal adecuado (ver apartado 8). Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Usar sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No respirar los vapores o nieblas. No ingerir. Mantener alejado de calor, chispas o llamas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática poniendo toma de tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Usar equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Lavarse completamente después del manejo. Los contenedores vacíos pueden contener residuos o vapores tóxicos, inflamables, combustibles o explosivos. No cortar, aplastar, perforar, soldar, reutilizar ni desechar los contenedores a menos que se hayan tomado las precauciones necesarias contra estos riesgos. Conservar el producto en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene: Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Lavarse completamente después del manejo. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder al comedor.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Mantener el contenedor en un área fresca, seca y bien ventilada, bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. Evitar todas las fuentes posibles de ignición. Mantener el producto alejado de la humedad, el calor, la luz solar directa y de materiales incompatibles: materiales oxidantes, bases, metales, alcoholes, aminas. Guardar bajo llave. Almacenar y usar solamente en equipos / recipientes diseñados para ser usados con este producto. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Proteger contra la congelación.

Medidas técnicas de almacenamiento

- ITC (R.D 379/2001): MIE-APQ-1
- Clasificación: B2

7.3. Usos específicos finales

Ver el Anexo de esta Ficha de Datos de Seguridad (escenarios de exposición).

SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de la exposición

NOMBRE	VLA.ED		VLA.EC		VLB
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Ácido Acético	10	25	20	50	

DNEL / PNEC

DNEL – Trabajadores		
Efectos locales a corto plazo	inhalación	25 mg/m ³
Efectos locales a largo plazo	inhalación	25 mg/m ³

DNEL – Consumidores		
Efectos locales a corto plazo	inhalación	25 mg/m ³
Efectos locales a largo plazo	inhalación	25 mg/m ³

PNEC	
Agua dulce	3.058 mg/l
Agua marina	0.3058 mg/l
Sedimento de agua dulce	11.36 mg/kg dwt
Sedimento de agua marina	1.136 mg/kg dwt
Liberación intermitente	30.58 mg/l
Suelo	0.47mg/kg dwt
Planta de tratamiento de aguas residuales	85 mg/l

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Suministrar una ventilación exhaustiva u otros controles de ingeniería que mantengan las concentraciones en el aire por debajo de sus límites de exposición laboral respectivos. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad en el trabajo, las exposiciones a sustancias suspendidas en el aire deben controlarse el máximo incluso en niveles mínimos. Verificar que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos / la cara: Pantalla facial (EN166, EN1667, EN168).

Protección de la piel:

- Manos: Guantes impermeables a los productos químicos (EN374, EN420): Guantes de caucho butílico.
- Otros: Ropa protectora y calzado impermeables a productos químicos. Entre los equipos protectores adecuados deben incluirse: casco, botas resistentes a químicos, delantal resistente a químicos, traje protector completo con capucha, chaqueta y pantalón. La chaqueta debe estar abotonada hasta el cuello, con las mangas obturadas en los guantes y las perneras dispuestas por fuera de las botas. Estas precauciones son necesarias para prevenir que el producto se quede atrapado accidentalmente en la piel. Las batas de algodón o de poliéster sólo ofrecerán protección contra una contaminación superficial ligera que no se empape a través de la piel. Las batas deberán lavarse de manera regular. Cuando hay gran riesgo de exposición cutánea (p. ej. cuando se limpian derrames o si hay riesgo de salpicaduras) serán requeridos delantales resistentes a químicos y / o ropas y botas impermeables a productos químicos.

Medidas generales de protección e higiene: Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos, antes de comer, fumar, usar el lavabo y al final del periodo de trabajo.

Protección respiratoria: Usar con ventilación adecuada. No respire los vapores o nieblas. Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta de respiración que le protegerá del vapor orgánico, el polvo y el vaho. Siempre que un equipo respiratorio filtrador-purificador de aire sea adecuado, podrá utilizarse un filtro combinado para partículas, gases y vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C). Utilizar un filtro tipo A. Debe revisarse el equipo de protección respiratoria para asegurar un ajuste correcto cada vez que se utilice.

Controles de exposición medioambiental

Las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo deben ser evaluadas para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones en el diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Líquido claro, incoloro
Olor:	Vinagre, fuerte
Umbral olfativo:	1 ppm, 2,5 mg/m ³
pH a 50 g/l H ₂ O (20 °C):	2,4
Punto de fusión:	17 °C
Punto de ebullición (1013 hPa):	118 °C
Punto de inflamación:	39 °C (Vaso cerrado)
Tasa de evaporación:	0,97 (respecto a Acetato de Butilo)
Tasa de evaporación:	11 (respecto a Éter)
Inflamabilidad (sólido / gas):	No disponible
Límites de explosividad:	
	Inferior: 4 % (vol)
	Superior: 19,9 % (vol)
Presión de vapor (25 °C):	2079 Pa
Densidad de vapor (aire=1):	2.1
Densidad (20 °C):	1,049 g/cm ³
Solubilidad en agua (20 °C):	100% soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (Log Pow):	-0,17
Temperatura de auto inflamación:	427 °C
Temperatura de descomposición:	No aplicable
Viscosidad dinámica (20 °C):	1,16 mPas
Viscosidad cinemática (25 °C):	1,011 mm ² /s
Propiedades explosivas:	No aplicable
Propiedades comburentes:	No aplicable

9.2. Información adicional

Solubilidad en otros: Soluble en etanol, éter y acetona

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos.

10.2. Estabilidad química

La sustancia es estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Líquidos y vapores inflamables. Puede producirse una neutralización en contacto con bases. A altas temperaturas puede producirse pirolisis y deshidrogenación. En determinadas condiciones puede producirse una reacción de polimerización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar las siguientes condiciones: Calentamiento, alta temperatura, descargas estáticas, contacto con materiales incompatibles, evitar el contacto con bases.

Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados. Evitar la luz solar directa y el calentamiento, puede producirse riesgo de inflamación.

10.5. Materiales incompatibles

Evitar álcalis, bases fuertes y la incidencia directa de materiales comburentes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos: COx (óxidos de carbono), compuestos orgánicos y vapores o gases corrosivos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

- Oral: DL50 / rata: 3530 mg/kg. DL50 / ratón: 4960 mg/kg - No presenta toxicidad aguda por ingestión.

- Inhalación: CL50 / rata (4 h): > 16000 ppm (vapor). CL50 / ratón (1 h): 5620 ppm (vapor)

RD50 / ratón macho (1 h): 277 ppm (vapor) – En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.

Corrosión o irritación cutáneas

El contacto con la piel destruyen los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras.

Lesiones o irritación ocular graves

Corrosivo para los ojos. Provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera! Riesgo de turbidez en la córnea. Quemaduras de las mucosas.

Ensayo (conejo) equivalente a OECD 405 – concentración 0,1 ml, 10% - Irritante.

Ensayo (conejo) equivalente a OECD 405 – concentración 0,01 ml, 10% - Muy irritante.

Ensayo (conejo) equivalente a EPA OPP 81-4 – concentración 0,1 ml, 5% - Opacidad de la córnea.

Sensibilización respiratoria

No hay datos disponibles.

Sensibilización cutánea

No hay datos disponibles.

Mutagenicidad en células germinales

Experimento in vitro (mamífero) OECD 476: Negativo (basado en anhídrido acético).

Experimento in vitro (mamífero) OECD 473: Negativo.

Experimento in vitro (no mamífero) OECD 471: Negativo.

Experimento in vitro (no especificado) OECD 474: Negativo (basado en anhídrido acético).

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad

No clasificado. En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción

Prueba EU B.31 (conejo) – oral – 13 días: Negativo.

Prueba EU B.31 (rata) – oral – 10 días: Negativo.

Prueba EU B.31 (ratón) – oral – 10 días: Negativo.

Desarrollo / Fertilidad / Efectos sobre la lactancia o a través de ella: No clasificado. En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. La valoración se realizó utilizando un enfoque de peso de las pruebas.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No hay datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No hay datos disponibles.

Peligro de aspiración

No clasificado. En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información adicional sobre toxicidad crónica

Ácido Acético: Los humanos no habituados a los vapores de ácido acético experimentan una irritación nasal y ocular intensa al entrar en contacto con concentraciones superiores a 25 ppm. Las concentraciones aéreas de 50 ppm se consideran intolerables y producen una lacrimación intensa (ojos llorosos) e irritación nasal y gular. Los humanos expuestos de forma continuada a altas concentraciones pueden sufrir lesiones oculares conjuntivas, ennegrecimiento de las manos, hiperqueratosis (engrosamiento) de la piel, erosión dental, congestión y edema de la faringe, constricción bronquial e irritación del tracto respiratorio.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

- Toxicidad aguda en peces: *Lepomis macrochirus*– CL50 (96 h): 75 mg/l.

- Toxicidad aguda en invertebrados acuáticos: *Daphnia Magna*– CE50 (24 h): 47 mg/l.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Concentración 100mg/L.

% Biodegradado: 74%

Período: 14 días

Se degrada rápidamente.

12.3. Potencial de bioacumulación

Reparto: Log Pow: - 0,17. Bajo potencial de bioacumulación; no es de esperar una bioacumulación a través de las cadenas alimenticias en el medio ambiente. No es de esperar el paso de la solución acuosa a la atmósfera. FBC: 3,16.

12.4. Movilidad en el suelo

Este producto puede desplazarse con corrientes de agua superficiales o subterráneas porque la solubilidad del agua es: 100% (miscible en agua).

Tensión superficial: 0,027 N/m (20 °C).

Puede afectar al desarrollo de plantas, floración, frutos. Buena degradabilidad en el suelo.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios PBT (persistente / bioacumulativo / tóxico) ni con los criterios mPmB (muy persistente / muy bioacumulativo).

12.6. Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Si es posible, reciclar el producto. Eliminar los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser éstos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. Eliminar del sobrante y productos no reciclables por medio de un gestor autorizado para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Residuos peligrosos: Sí.

Envases contaminados

Su eliminación debe realizarse de acuerdo con las disposiciones de las autoridades locales. Deben tomarse precauciones cuando se manipulan recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden contener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. Los recipientes vacíos representan un peligro de incendio pues pueden contener residuos de productos inflamables. No soldar nunca los recipientes vacíos. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Para los embalajes contaminados deben adoptarse las mismas medidas que para el producto contaminante. Los embalajes no contaminados se tratarán como residuos domésticos o como material reciclable.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

- Transporte por tierra (ADR / RID)

14.1. Número ONU:	UN2789
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
Etiquetas:	8.3
14.4. Grupo de embalaje:	II
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguna conocida
Información adicional:	<u>Código de restricción en túneles:</u> D/E <u>Nº de identificación de peligro:</u> 83 <u>Cantidad limitada:</u> 1L.

- Transporte marítimo por barco (IMDG / IMO)

14.1. Número ONU:	UN2789
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
Etiquetas:	8.3
14.4. Grupo de embalaje:	II
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No
14.6. Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguna conocida
Información adicional:	<u>Emergency schedules (EmS):</u> F-E, S-C
14.7. Transporte a granel con arreglo al Anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	Nombre y descripción: Ácido acético. Tipo de barco: 3 Categoría de contaminación: Z

-Transporte aéreo (IATA / ICAO)

14.1. Número ONU:	UN2789
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ÁCIDO ACÉTICO EN SOLUCIÓN
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
Etiquetas:	8.3
14.4. Grupo de embalaje:	II
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No

- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios: Ninguna conocida
Información adicional: Sin datos disponibles

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Reglamento de la UE Nº 1907/2006 (REACH)

- Anexo XIV - Lista SVHC (Lista de candidatos a sustancias altamente preocupantes pendientes de autorización): Ninguno de los componentes está listado a la fecha de elaboración de esta FDS.

- Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos: No se utilizarán en:

- Artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- Artículos de diversión y broma,
- Juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Otras regulaciones

- Estado REACH: La empresa, según se identifica en la Sección 1, vende este producto en la UE en conformidad con los requisitos actuales de REACH.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una evaluación de seguridad química para esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información

Los datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

Modificaciones respecto a la revisión anterior:

- Se han introducido cambios en todos los apartados, añadiendo la palabra "SECCIÓN" al inicio de los encabezados.
- Se han modificado los apartados: 2.1, 2.2, 6.3, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 10.5, 11.1 y 15.1.
- Se han añadido escenarios de exposición.

Abreviaturas y siglas:

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H226: Líquidos y vapores inflamables.

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acuerdo Europeo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera)

CAS: Chemical Abstracts Service – Division of the American Chemical Society (División de la Sociedad Química Americana)

CE50: Concentración de efectos al 50%

CL50: Concentración letal al 50%

Directiva Seveso: Directiva de Accidentes graves

DL50: Dosis letal al 50%

DNEL: Derived no-effect level (Nivel sin efecto obtenido: nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos y por encima del cual no deberían quedar expuestos los seres humanos)

EmS: Emergency schedules (Planes de Emergencia)

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos)

IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)

IBC: Intermediate Bulk Container (Contenedor intermedio para productos a granel)

ICAO: International Civil Aviation Organization (Organización de Aviación Civil Internacional)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

IMO: International Maritime Organization (Organización Marítima Internacional)

MARPOL 73/78: Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978 (Marpol: Polución Marina)
mPmB: Muy persistentes / muy bioacumulables
NOEC: Non observed effect concentration (Concentración de efectos no observables)
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organización para la Cooperación y el Desarrollo económicos)
ONU: Organización de las Naciones Unidas
PBT: Persistentes / bioacumulables / tóxicas
pc: peso corporal
PNEC: Predicted no-effect concentration (Concentración prevista sin efecto: Concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental)
REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas
RID: European Agreement for the International Transport of Dangerous Goods by Rail (Reglamento internacional de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril)
STOT: Specific Target Organ Toxicity (Toxicidad específica en órganos diana)
STP: Sewage Treatment Plant (Planta depuradora municipal de aguas)
SVHC: Substances of very high concern (Sustancias altamente preocupantes)
UE: Unión Europea
VLA.EC: Valor límite ambiental – exposición de corta duración
VLA.ED: Valor límite ambiental – exposición diaria
VLB: Valor límite biológico

Observaciones:

Para el transporte marítimo, la Ficha de Datos de Seguridad no necesita contener el Anexo con los Escenarios de Exposición que comienza en la página siguiente. El número total de páginas que se indica tiene en cuenta este Anexo.

ANEXO: Escenarios de exposición

ACIDO ACÉTICO

Escenario de exposición 1

DISTRIBUCIÓN DE LA SUSTANCIA – Uso industrial

1. Título de escenario de exposición	
Distribución de la sustancia - Uso Industrial	
Sector de uso (SU)	SU 1 (Agricultura, silvicultura, pesca) SU 2a (Minería) SU 2b (Industrias marítimas) SU 3 (Fabricación industrial) SU 4 (Fabricación de productos alimenticios) SU 5 (Fabricación de textil, cuero y peletería) SU 6a (Fabricación de madera y productos de madera) SU 6b (Fabricación de pasta de papel, papel y productos de papel) SU 7 (Impresión y reproducción de soportes grabados)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores - líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 1 (Fabricación de productos químicos) ERC 2 (Formulación de preparados)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Carga (incluida la carga de buques / barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre / ferroviario y RIG) y re-acondicionamiento (incluidos bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluidos su muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.

Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Proceso por lotes con recogida de muestras: Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
Muestreo de procesos: Tomar las muestras mediante un sistema de bucle cerrado u otro sistema que evite la exposición.	
Llenado de bidones y envases pequeños: Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.	
Almacenamiento (con exposición ocasional controlada): Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado. Emplazar el almacenamiento de graneles en exteriores. o Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
2.2. Control de la exposición medioambiental	
En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.	

3. Estimación de la exposición	
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente	
Evaluación de la exposición medioambiental	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores	
Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición	
Salud humana	
Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.	
Medio ambiente	
No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.	

Escenario de exposición 2

FORMULACIÓN Y (RE) ACONDICIONAMIENTO DE SUSTANCIAS Y MEZCLAS – Uso industrial

1. Título de escenario de exposición	
Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas - Uso Industrial	
Sector de uso (SU)	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-ensado)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 5 (Mezclas o uniones en procesos por lotes para formulaciones de preparados y artículos - en multietapas y/o con contacto significativo) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 9 (Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores - líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada) PROC 14 (Producción de preparados o artículos mediante formación de comprimidos, compresión, extrusión, peletización) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 2 (Formulación de preparados)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Formulación, acondicionamiento y (re) acondicionamiento de la sustancia y sus mezclas en operaciones en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, transferencia de materiales, mezcla, compresión, peletización, extrusión, envasado a gran y a pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

2.1. Control de exposición de los trabajadores

Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.

Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos

Exposiciones de carácter general (sistemas cerrados) - Uso en procesos en lotes confinados: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.

Muestreo de procesos: Tomar las muestras mediante un sistema de bucle cerrado u otro sistema que evite la exposición.
Actividades de laboratorio: Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción.
Transferencias a granel: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.
Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) - Con potencial para generar aerosoles: Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Manual - Transferencia desde / vertido desde contenedores: Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Transferencias de bidones / en lotes: Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Producción de preparados o artículos mediante compresión, extrusión o peletización: Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Llenado de bidones y envases pequeños: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.
Limpieza y mantenimiento de equipos: Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Almacenamiento - Muestreo de productos: Emplazar el almacenamiento de graneles en exteriores. o Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).
2.2. Control de la exposición medioambiental
En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.

3. Estimación de la exposición	
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente	
Evaluación de la exposición medioambiental	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores	
Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición	
Salud humana	
Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.	
Medio ambiente	
No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.	

Escenario de exposición 3

FABRICACIÓN DE LA SUSTANCIA O USO COMO INTERMEDIO O COMO AGENTE DE PROCESAMIENTO QUÍMICO O EXTRACCIÓN – Uso industrial

1. Título de escenario de exposición	
Fabricación de la sustancia o uso como intermedio o como agente de procesamiento químico o extracción - Uso Industrial	
Sector de uso (SU)	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala, incluidos los productos derivados del petróleo) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 1 (Fabricación de productos químicos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Fabricación de la sustancia o uso como intermedio o como agente de procesamiento químico o extracción. Incluye reciclaje / recuperación, transferencia, almacenamiento, mantenimiento y carga (incluidos buques / barcasas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre / ferroviario y contenedores de transporte a granel) y muestreo de material así como actividades de laboratorio asociadas.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos) - Proceso por lotes con recogida de muestras: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	

Muestreo de procesos: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.
Actividades de laboratorio: Manipular en una vitrina para gases o bajo ventilación por extracción.
Transferencias a granel (sistemas abiertos) - Con potencial para generar aerosoles: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.
Transferencias a granel (sistemas cerrados): Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.
Limpieza y mantenimiento de equipos: Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Almacenamiento - Muestreo de productos: Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

2.2. Control de la exposición medioambiental

En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.

3. Estimación de la exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición medioambiental	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.

Escenario de exposición 4

USO EN USOS AGROQUÍMICOS – Uso profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en usos agroquímicos - Uso profesional	
Sector de uso (SU)	SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-embalado) SU 22 (Usos profesionales: Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 1 (Fabricación de productos químicos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Uso como excipiente de productos agroquímicos para aplicación mediante rociado, ahumado y nebulización, manual o a máquina; incluidos la limpieza de equipos y la eliminación.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Rociado / nebulización mediante aplicación con máquina: Limitar el contenido en la sustancia del producto al 5%. Aplicar dentro de una cabina con venteo provista de aire filtrado a presión positiva y con un factor de protección > 20 (uso profesional). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	

Almacenamiento - Muestreo de productos: Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado. Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas.

2.2. Control de la exposición medioambiental

En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.

3. Estimación de la exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición medioambiental	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.

Escenario de exposición 5

USO EN AGENTES LIMPIADORES – Uso industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Agentes Limpiadores - Uso industrial	
Sector de uso (SU)	SU 3 (Fabricación industrial) SU 5 (Fabricación de textil, cuero y peletería) SU 6a (Fabricación de madera y productos de madera) SU 6b (Fabricación de pasta de papel, papel y productos de papel)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 7 (Pulverización en entornos industriales) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 10 (Aplicación mediante rodillo o brocha) PROC 13 (Tratamiento de artículos por inmersión y vertido)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Cubre el uso como componente de productos de limpieza, incluidos la transferencia desde el lugar de almacenamiento y el vertido / la descarga a partir de bidones o contenedores. Exposiciones durante la mezcla / dilución en la fase preparatoria y actividades de limpieza (incluidas las de rociado, cepillado, inmersión y paso de un paño tanto automatizadas como a mano), así como la limpieza y el mantenimiento de equipos relacionados.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Transferencias a granel: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	
Aplicación de productos de limpieza en sistemas cerrados: Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).	
Llenado / preparación de equipos a partir de bidones o contenedores - Instalación dedicada: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	

Limpieza y mantenimiento de equipos: Drenar y enjuagar el sistema antes de llevar a cabo operaciones de rodaje o mantenimiento de los equipos. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

Almacenamiento (con exposición ocasional controlada): Emplazar el almacenamiento de graneles en exteriores. O Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

2.2. Control de la exposición medioambiental

En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.

3. Estimación de la exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición medioambiental	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.

Escenario de exposición 6

USO EN AGENTES LIMPIADORES – Uso profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso en Agentes Limpiadores - Uso profesional	
Sector de uso (SU)	SU 22 (Usos profesionales: Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 10 (Aplicación mediante rodillo o brocha) PROC 11 (Pulverización en instalaciones no industriales) PROC 13 (Tratamiento de artículos por inmersión y vertido)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 8a (Uso de aditivos altamente dispersivos en el interior de instalaciones y en sistemas abiertos) ERC 8d (Uso de aditivos altamente dispersivos en el exterior de instalaciones y en sistemas abiertos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Cubre el uso como componente de productos de limpieza, incluidos el vertido / la descarga a partir de bidones o contenedores; y exposiciones durante su mezcla / dilución en la fase preparatoria y actividades de limpieza (incluidas las de rociado, cepillado, inmersión y paso de un paño tanto automatizadas como a mano).
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Proceso automatizado con sistemas (semi)cerrados - Uso en sistemas confinados - Transferencias de bidones / en lotes: Limitar el contenido en la sustancia del producto al 25%. Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.

Escenario de exposición 7

USO COMO REACTIVO DE LABORATORIO – Uso industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso como reactivo de laboratorio - Uso industrial	
Sector de uso (SU)	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-embalado)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 10 (Aplicación mediante rodillo o brocha) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Uso de la sustancia en entornos de laboratorio, incluidas las transferencias de material y la limpieza de equipos.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Limpieza - Rodillo, brocha - Limpieza de recipientes y contenedores - Equipos de limpieza, materiales de vidrio, etc. Bajo ventilación general durante 15 minutos - 1 hora / día: Procurar un buen estándar de ventilación general o controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora) Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	
2.2. Control de la exposición medioambiental	
En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.	

3. Estimación de la exposición	
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente	
Evaluación de la exposición medioambiental	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores	
Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición	
Salud humana	
Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.	
Medio ambiente	
No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.	

Escenario de exposición 8

USO COMO REACTIVO DE LABORATORIO – Uso profesional

1. Título de escenario de exposición	
Uso como reactivo de laboratorio - Uso profesional	
Sector de uso (SU)	SU 22 (Usos profesionales: Dominio público - administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 10 (Aplicación mediante rodillo o brocha) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 8a (Uso de aditivos altamente dispersivos en el interior de instalaciones y en sistemas abiertos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Uso de pequeñas cantidades en entornos de laboratorio, incluidas las transferencias de material y la limpieza de equipos.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Limpieza - Rodillo, brocha - Limpieza de recipientes y contenedores - Equipos de limpieza, materiales de vidrio, etc. Bajo ventilación general durante 15 minutos - 1 hora / día: Procurar un buen estándar de ventilación general o controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados.	
2.2. Control de la exposición medioambiental	
En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.	

3. Estimación de la exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición medioambiental	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.

Escenario de exposición 9

USO EN OPERACIONES DE PERFORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE YACIMIENTOS PETROLÍFEROS Y GASEOSOS – Uso industrial

1. Título de escenario de exposición	
Uso en operaciones de perforación y explotación de yacimientos petrolíferos y gaseosos - Uso industrial	
Sector de uso (SU)	SU 3 (Fabricación industrial) SU 10 (Formulación (mezcla) de preparados y / o re-ensado)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 1 (Fabricación de productos químicos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Fabricación de la sustancia o uso como intermedio o como agente de procesamiento químico o extracción. Incluye reciclaje / recuperación, transferencia, almacenamiento, mantenimiento y carga (incluidos buques / barcas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre / ferroviario y contenedores de transporte a granel) y muestreo de material así como actividades de laboratorio asociadas.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Operación de equipos de filtración de sólidos - exposiciones a vapores: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.	

Operación de equipos de filtración de sólidos - exposiciones a aerosoles: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.
Operación de equipos de filtración de sólidos: Asegurar que las transferencias de material se realizan en condiciones de confinamiento o con ventilación por extracción.
Proceso por lotes: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.
Proceso por lotes - Muestreo de productos: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado. Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
2.2. Control de la exposición medioambiental
En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.

3. Estimación de la exposición	
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente	
Evaluación de la exposición medioambiental	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores	
Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición	
Salud humana	
Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.	
Medio ambiente	
No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.	

Escenario de exposición 10

PRODUCTOS QUÍMICOS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS – Uso industrial

1. Título de escenario de exposición	
Productos químicos para tratamiento de aguas - Uso industrial	
Sector de uso (SU)	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala, incluidos los productos derivados del petróleo) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 1 (Fabricación de productos químicos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Cubre el uso de la sustancia para el tratamiento de agua en instalaciones industriales en sistemas abiertos y cerrados.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos): Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. o Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	

--

Almacenamiento: Almacenar la sustancia dentro de un sistema cerrado.

2.2. Control de la exposición medioambiental

En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.

3. Estimación de la exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición medioambiental	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.

Escenario de exposición 11

PRODUCTOS QUÍMICOS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS – Uso profesional

1. Título de escenario de exposición	
Productos químicos para tratamiento de aguas - Uso profesional	
Sector de uso (SU)	SU 3 (Fabricación industrial) SU 8 (Fabricación de productos químicos a granel en gran escala, incluidos los productos derivados del petróleo) SU 9 (Fabricación de productos de química fina)
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas) PROC 15 (Uso como reactivo de laboratorio)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 1 (Fabricación de productos químicos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Cubre el uso de la sustancia para el tratamiento de agua en sistemas abiertos y cerrados.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa). Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Exposiciones de carácter general (sistemas abiertos): Asegurarse de que la operación se lleva a cabo en exteriores. o Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora). Evitar llevar a cabo actividades que impliquen la exposición durante más de 1 hora. Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.	

Almacenamiento: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

2.2. Control de la exposición medioambiental

En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / mPmB) no fue identificado peligro alguno. Así pues, de acuerdo con el Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de estimación y riesgo de exposición.

3. Estimación de la exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición medioambiental	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo.

Escenario de exposición 12

FACTURACIÓN HIDRÁULICA EN OPERACIONES DE PETRÓLEO Y GAS- Uso industrial

1. Título de escenario de exposición	
Productos químicos para tratamiento de aguas - Uso profesional	
Sector de uso (SU)	
Categoría de producto (PC)	No aplicable
Categoría de proceso (PROC)	PROC 1 (Uso en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición) PROC 2 (Uso en procesos cerrados, continuos, con una exposición ocasional controlada, por ejemplo, durante toma de muestras) PROC 3 (Uso en procesos por lotes cerrados – síntesis o formulación) PROC 4 (Uso en procesos por lotes y otros - síntesis - donde existe posibilidad de exposición) PROC 8a (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas) PROC 8b (Transferencia de sustancias o preparados – carga / descarga - entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas)
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 4 (Uso industrial de productos auxiliares (aditivos) de proceso)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Cubre el uso de la sustancia para la exploración y producción de hidrocarburos mediante la fracturación hidráulica de alto volumen.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en condiciones STP
Cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Comprende exposiciones diarias de hasta 8 horas (a no ser que se indique otra cosa).
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Temperatura del proceso (para el líquido): ≤40°C
Zona de uso	En interiores a no ser que se indique lo contrario
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Uso en procesos cerrados, exposición improbable Condiciones y medidas técnicas y organizativas Ventilación general: Proporcionar un nivel básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora). Contención: sistemas cerrados (contacto mínimo durante las operaciones corrientes) Ventilación por extracción local: No. Sistema de gestión de la salud y seguridad laborales Avanzado. Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud Protección dérmica No. Protección respiratoria: No. Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los trabajadores Exposición potencial de la superficie de la piel: una mano cara solamente (240 cm ²)	

Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Contención: Proceso semicerrado con exposición ocasional controlada

Sistema de gestión de la salud y seguridad laborales: Avanzado.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Protección dérmica: No.

Protección respiratoria: Sí. Llevar protección respiratoria con un factor de protección nominal (APF) de 10.

Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición de los trabajadores

Lugar de uso: En exteriores

Exposición potencial de la superficie de la piel: Absorción total diaria vía el medio ambiente local (960 cm²).

2.2. Control de la exposición medioambiental

Cantidades utilizadas	
Tonelaje EU de sustancia determinante de riesgo por año	3000
Fracción de tonelaje de la UE usado en la región	100%
Tonelaje anual del emplazamiento	≤ 89
Condiciones y medidas vinculadas a la planta depuradora municipal	Aplicación controlada de aguas residuales a suelo agrícola
Eliminación estimada de la sustancia del agua residual a través del tratamiento en la depuradora en la instalaciones	100%

Caudal supuesto para la planta de tratamiento/depuradora en las instalaciones	≤ 2000 m ³ /d
---	--------------------------

3. Estimación de la exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición humana	No disponible.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

No disponible.

Medio ambiente

No disponible.

Escenario de exposición 13

USO EN AGENTES LIMPIADORES- Uso consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Productos químicos para tratamiento de aguas - Uso profesional	
Sector de uso (SU)	SU 21 (Uso en el hogar (= público en general = consumidores))
Categoría de producto (PC)	PC3 (Productos para el tratamiento del aire) PC4 (Productos anticongelantes y para la eliminación del hielo) PC8 (Biocidas (por ejemplo, desinfectantes, control de plagas)) PC9 (Pinturas y recubrimientos, rellenos, masillas, diluyentes) PC24 (Lubricantes, grasas y productos liberados) PC35 (Productos de lavado y limpieza (incluyendo los productos a base de disolvente)) PC38 (Productos y fundentes para soldadura)
Categoría de proceso (PROC)	No aplicable
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 8d (Extensa dispersión al aire libre por el uso de productos auxiliares en sistemas abiertos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Cubre exposiciones generales de los consumidores resultantes del uso de productos domésticos comercializados como productos de lavado y limpieza, aerosoles, recubrimientos, descongelantes, lubricantes y productos para limpieza del aire.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 10% (salvo que se indique otra cosa).
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 2079
Cantidades utilizadas	Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 13800g
Frecuencia y duración del uso	Cubre el uso hasta 4 veces por día Cubre exposiciones de hasta 8 horas por evento
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Cubre el uso a temperaturas ambiente. Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m ³ Cubre el uso en las condiciones de ventilación domésticas habituales.
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
<p>Categoría(s) de producto 3: <i>Productos de higienización del aire Higienización del aire, acción continuada (sólido y líquido)</i></p> <p>Condiciones Operativas (consumidor): Cubre concentraciones de hasta 10% Cubre un uso frecuente. Cubre el uso hasta 1 tiempo / en el día de utilización Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta 0.48g Cubre un uso de interior. Cubre exposiciones de hasta 8 horas por evento</p> <p>Medidas de gestión de riesgos (MGR): No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de las condiciones operativas indicadas.</p>	

--

Categoría(s) de producto 38: *Productos de soldar y suelda, productos fundentes*
 Condiciones Operativas (consumidor): Cubre concentraciones de hasta 10% Cubre el uso hasta 365 días al año
 Cubre el uso hasta 1 tiempo / en el día de utilización Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta
 12 g Cubre el uso en espacios con un tamaño de 20 m³ Cubre exposiciones de hasta 1.00 horas por evento
 Medidas de gestión de riesgos (MGR): No se han identificado medidas de gestión de riesgos específicas más allá de
 las condiciones operativas indicadas

2.2. Control de la exposición medioambiental

En la evaluación de seguridad química realizada de acuerdo con el Artículo 14(3) en conexión con la sección 3 del
 Anexo I (Evaluación de peligros para el medio ambiente) y la sección 4 (Evaluación PBT / vPvB) no fue identificado
 peligro alguno. Así pues, de acuerdo con en Anexo I de REACH (5,0) no es necesaria una caracterización de
 estimación y riesgo de exposición.

3. Estimación de la exposición

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente

Evaluación de la exposición	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo
Estimación de la exposición	No disponible.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores

Evaluación de la exposición humana	Quando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo

Escenario de exposición 14

USO EN PRODUCTOS AGROQUIMICOS- Uso consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Productos químicos para tratamiento de aguas - Uso profesional	
Sector de uso (SU)	
Categoría de producto (PC)	PC12 (Fertilizantes) PC27 (Productos fitosanitarios para protección de plantas)
Categoría de proceso (PROC)	No aplicable
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 8a (Extensa dispersión en interiores por el uso de productos auxiliares en sistemas abiertos) ERC 8d (Extensa dispersión al aire libre por el uso de productos auxiliares en sistemas abiertos)
Procesos y actividades cubiertas por el escenario de exposición	Cubre el uso por parte de consumidores en productos agroquímicos en formas líquidas y sólidas.
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos					
2.1. Control de exposición de los trabajadores					
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos					
<p>Categoría(s) de producto 27: Productos fitosanitarios Condiciones de uso: Concentración de la sustancia en la mezcla: 0.1 g/ g. Exposición por inhalación: Sí. Pulverización: No. Frecuencia de uso a lo largo de un año: Frecuente. Cubre el uso hasta 1 tiempo / en el día de utilización. Cubre el uso hasta: 0 gramos/evento. Cubre exposiciones de hasta 2.00 horas por evento. Lugar de uso: En interiores. Factor de inhalación: 1.</p>					
2.2. Control de la exposición medioambiental					
<table border="1"> <tr> <td>Fración de tonelaje de la UE usado en la región</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición medioambiental</td> <td>Aplicación controlada de aguas residuales a suelo agrícola</td> </tr> </table>		Fración de tonelaje de la UE usado en la región	10%	Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición medioambiental	Aplicación controlada de aguas residuales a suelo agrícola
Fración de tonelaje de la UE usado en la región	10%				
Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición medioambiental	Aplicación controlada de aguas residuales a suelo agrícola				

3. Estimación de la exposición	
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente	
Evaluación de la exposición	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores	
Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición

Salud humana

Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.

Medio ambiente

No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo

Escenario de exposición 15

AJUSTE DEL pH- Uso consumidor

1. Título de escenario de exposición	
Productos químicos para tratamiento de aguas - Uso profesional	
Sector de uso (SU)	
Categoría de producto (PC)	PC34 (Colorantes y productos para acabado e impregnado de textiles)
Categoría de proceso (PROC)	No aplicable
Vida útil posterior relevante para ese uso	No
Categoría de emisión ambiental (ERC)	ERC 9a (Extensa dispersión en interiores por el uso de productos en sistemas cerrados)
Método de evaluación	Véase la sección 3.

2. Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de exposición de los trabajadores	
Escenarios contributivos: Condiciones operativas y medidas de gestión de riesgos	
Categoría(s) de producto 34: <i>Ajuste de pH de tintes textiles:</i> Condiciones de uso: Concentración de la sustancia en la mezcla: 0.1 g/g. Exposición por inhalación: Sí. Pulverización: No. Frecuencia de uso a lo largo de un año: Ocasional. Para cada evento de uso, cubre el uso en cantidades de hasta: 20 g. 1 horas por evento. Lugar de uso: En interiores. Factor de inhalación: 1.	
2.2. Control de la exposición medioambiental	
Fracción de tonelaje de la UE usado en la región	10%
Otras condiciones operativas dadas que repercuten en la exposición medioambiental	Aplicación controlada de aguas residuales a suelo agrícola

3. Estimación de la exposición	
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente	
Evaluación de la exposición	No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo
Estimación de la exposición	No disponible.
Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores	
Evaluación de la exposición humana	Cuando se observan las medidas de gestión de riesgo recomendadas (RMM) y las condiciones operacionales (OC), no se espera que las exposiciones superen los niveles sin efecto derivados (DNEL) previstos y se espera que los índices de caracterización de riesgo resultantes sean inferiores a 1.
Estimación de la exposición	No disponible.

4. Guía de comprobación del cumplimiento con el Escenario de Exposición	
Salud humana	
Confirmar que las RMM y OC son como las descritas o de eficacia equivalente.	
Medio ambiente	
No se requiere estimación de exposición y caracterización de riesgo	

GLOSARIO:

AC:	Article Category (Categoría de artículo)
ConsExpo:	Consumer Exposure and Uptake Models (Modelo de exposición y captación del consumidor)
COV:	Compuestos orgánicos volátiles
CS:	Contributing Scenario (Escenario contribuyente)
DNEL:	Derived no-effect level (Nivel sin efecto obtenido: nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos)
DSU:	Downstream User (Usuario intermedio)
dw:	Dry weight (Peso bruto)
ECETOC TRA:	Targeted Risk Assessment Tool provided by ECETOC - European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals (Herramienta de Evaluación de Riesgo dirigido proporcionada por ECETOC - Centro Europeo de Ecotoxicología y Toxicología de las Sustancias Químicas)
ECHA:	European Chemicals Agency (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)
EE:	Escenario de Exposición
ERC:	Environmental Release Category (Categoría de emisión al medio ambiente)
ES:	Exposure Scenario (Escenario de Exposición)
ESVOC:	European Solvents Downstream Users Group (Grupo de Usuarios Intermedios Europeos de Disolventes)
FDS:	Ficha de Datos de Seguridad
LEV:	Local Exhaust Ventilation (Ventilación local)
MGR:	Medidas de Gestión de Riesgos
OC:	Operational Conditions (Condiciones operativas)
PC:	Product category (Categoría del producto)
PEC:	Predicted effect concentration (Concentración prevista con efecto)
PPE:	Personal protective equipment (Equipo de protección personal)
PROC:	Process category (Categoría de proceso)
REACH:	Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas
RMM:	Risk management measures (Medidas de Gestión de Riesgos)
SpERC:	Specific Environmental Release Category (Categoría específica de emisión al medio ambiente)
STP:	Sewage treatment plant (Planta depuradora municipal de aguas)
SU:	Sector of use (Sector de uso)