



Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878
Fecha de emisión: 18/03/2023 Versión: 1.1

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

1.1. Identificador de producto

Forma del producto	: Sustancia
Nombre comercial	: Furfural p.
N° Índice	: 605-010-00-4
N° CE	: 202-627-7
N° CAS	: 98-01-1
Número de registro REACH	: 01-2119486861-27
Código de producto	: CL00.0636
Tipo de producto	: Sustancia pura
Fórmula química	: C ₅ H ₄ O ₂
Sinónimos	: 2-furaldehído / 2-furaldehyde / 2-furancarbaldehído / 2-furilmetanal / furfuraldehído
n° BIG	: 10195

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

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla	: Sustancia para laboratorio
----------------------------	------------------------------

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

Chem-Lab nv
Industriezone 'De arend 2'
Zedelgem – Belgium
Belgium
T +32 50 288320
info@chem-lab.be - <https://www.chem-lab.be>

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia	: +32 50 28 83 20
----------------------	-------------------

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamables, categoría 3	H226
Carcinogenicidad, categoría 2	H351
Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2	H330
Toxicidad aguda (oral), categoría 3	H301
Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4	H312
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2	H315
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2	H319
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias	H335
Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 3	H412
Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16	

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



Palabra de advertencia (CLP)

Indicaciones de peligro (CLP)

- : Peligro
- : H226 - Líquidos y vapores inflamables.
H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
H330 - Mortal en caso de inhalación.
H301 - Tóxico en caso de ingestión.
H312 - Nocivo en contacto con la piel.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- : P281 - Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P302+P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P309+P311 - EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

Consejos de prudencia (CLP)

2.3. Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Tipo de sustancia : Monoconstituyente

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) nº 1272/2008 [CLP]
Furfural p.	Nº CAS: 98-01-1 Nº CE: 202-627-7 Nº Índice: 605-010-00-4 REACH-no: 01-2119486861-27	100	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 2, H351 Acute Tox. 2 (Inhalación), H330 Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=108 mg/kg de peso corporal) Acute Tox. 4 (Cutánea), H312 (ATE=1100 mg/kg de peso corporal) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

3.2. Mezclas

No aplicable

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: Controlar las funciones vitales. Víctima inconsciente: mantener vías respiratorias abiertas. Paro de respiración: respiración artificial u oxígeno. Paro cardíaco: reanimación de la víctima. Consciente y dificultad para respirar: posición semi-sentado. Choque: preferentemente tumbado boca arriba, piernas elevadas. Vómito: evitar asfixia/pneumonía respiratoria. Cubrir la víctima para evitar enfriamiento (no calentar). Tener en observación permanente. Ofrecer apoyo psicológico. Calmar a la víctima y evitarle cualquier esfuerzo. Según su estado: médico/hospital.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Llevar a la víctima a un espacio ventilado. Consultar inmediatamente al médico/servicio médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Lavar inmediatamente con abundante agua. Puede lavarse con jabón. No utilizar productos (químicos) neutralizantes sin consejo médico. Retirar la ropa antes de lavarse. Si la irritación persiste, consultar con un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. No utilizar productos (químicos) neutralizantes sin consejo médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Lavar la boca con agua. No dar nada a beber. Víctima plenamente consciente: provocar vómito de inmediato. Facilitar el vómito con solución salina de 0,9 %. No utilizar productos (químicos) neutralizantes sin consejo médico. Consultar inmediatamente al médico/servicio médico. Llamar centro de asistencia (www.big.be/antigif.html). Ingestión de gran cantidad: hospitalizar de inmediato. Enseñar el embalaje/vómito al médico/hospital.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación	: Irritación de las vías respiratorias. Irritación de las mucosas nasales. Cefaleas. Depresión del SNC. Vértigo. Pérdida del conocimiento. Perturbación del ritmo cardíaco. Dificultades respiratorias. Riesgo de edema pulmonar. Garganta seca/dolorida.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Hormigueo/irritación de la piel. Puede causar manchas en la piel.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Irritación del tejido ocular. Conjuntivitis. Lacrimación.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Vómito. Náusea. Dolores abdominales. Diarrea. POR INGESTIÓN MASIVA: Perturbaciones de coordinación. Calambres/contracciones musculares incontroladas.

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

No se dispone de más información

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Extintor de polvo ABC de acción rápida. Extintor de polvo BC de acción rápida. Extintor de espuma clase B de acción rápida. Extintor de CO2 de acción rápida. Espuma clase B (resistente al alcohol). Agua pulverizada si el charco no puede expandirse.
Medios de extinción no apropiados	: Agua (extintor de acción rápida, carrete); riesgo de expansión del charco. Agua; riesgo de expansión del charco.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio	: PELIGRO DIRECTO DE INFLAMACIÓN: Líquidos y vapores inflamables. Gas/vapor inflamable al aire dentro de límites de explosividad. PELIGRO INDIRECTO DE INFLAMACIÓN: Inflamación posible por contacto con chispa. Gas/vapor se propaga por el suelo: riesgo de inflamación. Reacciones con riesgo de incendio: véase "Peligro de reactividad".
Peligro de explosión	: PELIGRO DIRECTO DE EXPLOSIÓN: Gas/vapor explosivo al aire dentro de límites de explosividad. PELIGRO INDIRECTO DE EXPLOSIÓN: Inflamable en contacto con chispas. Reacciones causando riesgo de explosión: véase "Reactividad".
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Formación de CO y CO2 en caso de combustión.

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas de precaución contra incendios	: Incendio/calentamiento: colocarse del lado del viento. En caso de incendio/calentamiento: considerar evacuación. Incendio/calentamiento: impedir paso a espacios subterráneos. Incendio/calentamiento: cerrar puertas y ventanas próximas.
Instrucciones para extinción de incendio	: Enfriar las cisternas/los bidones con agua pulverizada/llevar a lugar seguro. Tener en cuenta los líquidos de extinción tóxicos. Moderar el uso de agua, si es posible recoger/contenerla.
Protección durante la extinción de incendios	: Calentamiento/fuego: equipo de respiración autónomo (EN 136 + EN 137).

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

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

Equipo de protección	: Guantes (EN 374). Pantalla facial (EN 166). Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034). Escape importante/en espacio cerrado: equipo de respiración autónomo (EN 136 + EN 137).
Procedimientos de emergencia	: Delimitar la zona de peligro. Parar motores y no fumar. Evitar llamas descubiertas y chispas. Aparatos y lámparas apropiados para atmósfera explosiva. Limpiar la ropa contaminada. Escape importante/espacio cerrado: considerar evacuación.

6.1.2. Para el personal de emergencia

No se dispone de más información

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir la contaminación del suelo y del agua. Impedir la propagación en las alcantarillas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención	: Recoger/bombear el producto derramado en un recipiente apropiado. Detener el escape cortando el origen. Contener el líquido derramado. Proveer conexión a tierra de los aparatos y recipientes. No emplear aire comprimido para bombear. Calentamiento: diluir el gas/vapor inflamable/tóxico. Agua precipitada puede ser tóxica/corrosiva.
Procedimientos de limpieza	: Recoger el líquido derramado con un material absorbente, p.ej.: arena/tierra/vermiculita diatomita, piedra caliza pulverizada o bicarbonato de sodio. Recoger el producto absorbido en recipientes con tapa. Recoger minuciosamente los sólidos derramados y residuos. Vaciar las cisternas deterioradas/enfriadas. No emplear aire comprimido para bombear. Aclarar superficies ensuciadas con abundante agua. Entregar producto recogido al fabricante/organismo competente. Limpiar material y ropa al terminar el trabajo.

6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales durante el tratamiento	: Se evapora poco, concentración tóxica por pulverización.
Precauciones para una manipulación segura	: Conexión a tierra de aparatos. Utilizar aparatos/lámparas con seguridad de chispas y explosión. Mantener lejos de llamas descubiertas/del calor. Mantener lejos de fuentes de ignición/chispas. Medir periódicamente la concentración en el aire. Trabajar al aire libre/con aspiración/ventilación o protección respiratoria. Conforme a la normativa. Retirar de inmediato la ropa contaminada. Limpiar la ropa contaminada. Limpiar/secar cuidadosamente la instalación antes de usar. No tirar los residuos a la alcantarilla. No emplear aire comprimido para el bombeado. Mantener el embalaje bien cerrado.
Medidas de higiene	: Observar higiene muy estricta - evitar contacto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Calor y fuentes de ignición	: CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: fuentes de calor. fuentes de ignición.
-----------------------------	--

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Información sobre almacenamiento mixto	: CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: agentes de oxidación. ácidos (fuertes). bases (fuertes). materias combustibles.
Lugar de almacenamiento	: Conservar a temperatura ambiente. Conservar protegido de la luz. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar bajo llave. Se necesita una cubeta para recoger desbordamiento. Prohibido acceso a personas no autorizadas. Cumple las normas aplicables.
Normativa particular en cuanto al envase	: REQUISITOS ESPECIALES: hermético. limpio. opaco. correctamente rotulado. ajustado a las normas.
Material de embalaje	: MATERIAL APROPIADO: acero. acero inoxidable. aluminio. hierro. MATERIAL A EVITAR: materia sintética.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

Furfural p. (98-01-1)	
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
OEL TWA	8 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	2 ppm
Francia - Valores límite de exposición profesional	
VLE (OEL C/STEL)	8 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	2 ppm
Reino Unido - Valores límite de exposición profesional	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	8 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	2 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	20 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	5 ppm
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
ACGIH OEL TWA [ppm]	0,2 ppm

8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

8.1.4. DNEL y PNEC

Furfural p. (98-01-1)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	152 mg/m ³
Aguda - efectos locales, inhalación	20 mg/m ³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	4 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	17,8 mg/m ³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	8 mg/m ³

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Furfural p. (98-01-1)	
DNEL/DMEL (Población en general)	
Aguda - efectos sistémicos, inhalación	136 mg/m³
Aguda - efectos sistémicos, oral	2,4 mg/m³
Aguda - efectos locales, inhalación	20 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, oral	2,4 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación	8 mg/m³
A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos	2,4 mg/kg peso corporal/día
A largo plazo - efectos locales, inhalación	8 mg/m³
PNEC (Agua)	
PNEC agua (agua dulce)	0,033 mg/l
PNEC agua (agua de mar)	0,003 mg/l
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	0,12 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	0,012 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	2,6 mg/kg de peso en seco
PNEC (Oral)	
PNEC oral (envenenamiento secundario)	35,3 mg/kg alimento
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	7,6 mg/l

8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

No se dispone de más información

8.2.2. Equipos de protección personal

Símbolo/s del equipo de protección personal:



8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Pantalla facial (EN 166)

8.2.2.2. Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034)

Protección de las manos:

Guantes

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Otra protección para la piel

Ropa de protección - selección del material:

Buena resistencia: Caucho butilo. Alcohol polivinílico (PVA). Tetrafluoroetileno. Viton. neopreno (caucho cloropreno). Menor resistencia: Caucho natural. Caucho nitrílico. Cloruro de polivinilo (PVC)

8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

Protección de las vías respiratorias:

Máscara completa con filtro de tipo A si conc. en el aire > valor límite de exposición. Alta concentración de vapor/gas: equipo de respiración autónomo (EN 136 + EN 137)

8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

8.2.3. Control de la exposición ambiental

No se dispone de más información

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Color	: Producto puro: incoloro a amarillo claro. Expuesto al aire: amarillo a rojo-marrón.
Apariencia	: Líquido.
Masa molecular	: 96,09 g/mol
Olor	: Olor de almendras. Olor irritante/picante.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: -37 °C
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: 162 °C (1013 hPa)
Inflamabilidad	: No disponible
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Propiedades comburentes	: No comburente.
Límites de explosión	: 2,1 – 19,3 vol % 85 – 740 g/m ³
Límite inferior de explosividad	: 2,1 vol %
Límite superior de explosividad	: 19,3 vol %
Punto de inflamación	: 60 °C (Recipiente cerrado)
Temperatura de auto-inflamación	: 315 – 393 °C (T2)
Temperatura de descomposición	: No hay información disponible en la literatura
pH	: 3,5 – 4,5
Viscosidad, cinemática	: No hay información disponible en la literatura
Viscosidad, dinámica	: 1,49 mPa.s (25 °C)
Solubilidad	: Moderadamente soluble en agua. Soluble en etanol. Soluble en éter. Soluble en acetona. Soluble en cloroformo. Agua: 8,3 g/100 ml (20 °C) Etanol: > 10 g/100 ml Éter: completa Acetona: > 10 g/100 ml
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	: 0,83 (Calculado, KOWWIN)
Presión de vapor	: 1,33 – 1,73 hPa (19 °C)
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Presión crítica	: 55000 hPa
Concentración de saturación	: 5,9 g/m ³
Densidad	: 1160 kg/m ³ (25 °C)
Densidad relativa	: 1,16 (25 °C)
Densidad relativa de vapor a 20°C	: 3,3
Densidad relativa de mezcla saturada de vapor/aire	: 1
Características de las partículas	: No aplicable

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Límites de explosividad : 2,1 – 19,3 vol %
85 – 740 g/m³
Temperatura crítica : 397 °C

9.2.2. Otras características de seguridad

Grado de evaporación (éter=1) : 75
Conductividad : 150000000 pS/m (25 °C)
Contenido de COV : 100 %
Otras propiedades : Gas/vapor más pesado que el aire a 20°C, Poco volátil

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Se oxida lentamente en presencia de aire. Se descompone lentamente por la acción de la luz. Reacción violenta hasta explosiva con numerosos compuestos, p.ej.: con los oxidantes (fuertes) y con (algunos) ácidos/(algunas) bases: produce calor con riesgo superior de incendio/explosión. Polimeriza si expuesto a ácidos/bases (fuertes). Esta reacción se acelera por aumento de temperatura.

10.2. Estabilidad química

Inestable en exposición a la luz. Inestable al aire.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

10.4. Condiciones que deben evitarse

No se dispone de más información

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se dispone de más información

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda (oral) : Tóxico en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (cutánea) : Nocivo en contacto con la piel.
Toxicidad aguda (inhalación) : Mortal en caso de inhalación.

Furfural p. (98-01-1)	
DL50 oral rata	108 mg/kg de peso corporal (OCDE 401, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 402, 24 h, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Dérmico, 14 día(s))
CL50 Inhalación - Rata	0,54 – 1,63 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 403, 4 h, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalación (aerosol), 14 día(s))

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca irritación cutánea.
pH: 3,5 – 4,5
Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca irritación ocular grave.
pH: 3,5 – 4,5
Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado
Mutagenicidad en células germinales : No clasificado

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Carcinogenicidad	: Se sospecha que provoca cáncer.
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Peligro por aspiración	: No clasificado

Furfural p. (98-01-1)

Viscosidad, cinemática	No hay información disponible en la literatura
------------------------	--

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

11.2.2. Otros datos

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana : Tóxico en caso de ingestión, Provoca irritación cutánea, Nocivo en contacto con la piel, Mortal en caso de inhalación, Puede irritar las vías respiratorias, Provoca irritación ocular grave, Cuidado! La sustancia penetra por la piel

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - aire	: No figura en la lista de las sustancias que pueden contribuir al efecto invernadero (IPCC). No figura en la lista de los gases fluorados de efecto invernadero (Reglamento (UE) n° 517/2014). Fotooxidación en el aire. No clasificado como peligroso para la capa de ozono (Reglamento (CE) n° 1005/2009).
Ecología - agua	: Nocivo para crustáceos. Nocivo para los organismos acuáticos con efectos duraderos. Contamina las aguas subterráneas. Inhibidor del lodo activado. Nocivo para las bacterias. Cambio en el pH. Poco nocivo para el plancton.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	: No clasificado
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
No fácilmente degradable	

Furfural p. (98-01-1)

CE50 - Crustáceos [1]	29 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 202, 24 h, Daphnia magna, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Locomoción)
-----------------------	---

12.2. Persistencia y degradabilidad

Furfural p. (98-01-1)

Persistencia y degradabilidad	Biodegradable en el suelo. Biodegradable en el suelo en condiciones anaerobias. Fácilmente biodegradable en agua.
DTO	1,66 g O ₂ /g sustancia

12.3. Potencial de bioacumulación

Furfural p. (98-01-1)

FBC - Peces [1]	1,41 l/kg (Pisces, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Valor calculado)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	0,83 (Calculado, KOWWIN)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (FCB < 500).

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

12.4. Movilidad en el suelo

Furfural p. (98-01-1)

Tensión superficial	43,5 mN/m (20 °C)
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	1,23 (log Koc, QSAR)
Ecología - suelo	Muy móvil en el suelo.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Furfural p. (98-01-1)

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	: No tirar a la alcantarilla o el entorno. Eliminar en punto autorizado de recogida de residuos. Eliminar los residuos de acuerdo con las prescripciones locales y/o nacionales. Los residuos peligrosos no pueden ser mezclados con otros residuos. No se pueden mezclar diferentes tipos de residuos peligrosos si esto puede generar un riesgo de contaminación o crear problemas para la gestión posterior de los residuos. Los residuos peligrosos deben ser gestionados de manera responsable. Todas las entidades que almacenan, transportan o manejan residuos peligrosos tomarán las medidas necesarias para evitar los riesgos de contaminación o de daños a personas o animales.
Indicaciones adicionales	: Residuo peligroso según Directiva 2008/98/CE, como modificada por Reglamento (UE) n° 1357/2014 y Reglamento (UE) n° 2017/997.
Código del catálogo europeo de residuos (CER)	: 15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas 07 01 04* - Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o número ID				
ONU 1199	ONU 1199	ONU 1199	ONU 1199	ONU 1199
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas				
furaldehidos	furaldehydes	furaldehydes	furaldehidos	furaldehidos
Descripción del documento del transporte				
UN 1199 furaldehidos, 6.1 (3), II, (D/E)	UN 1199 furaldehydes, 6.1 (3), II	UN 1199 furaldehydes, 6.1 (3), II	UN 1199 furaldehidos, 6.1 (3), II	UN 1199 furaldehidos, 6.1 (3), II
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte				
6.1 (3)	6.1 (3)	6.1 (3)	6.1 (3)	6.1 (3)

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

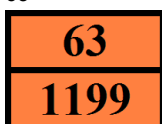
según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Grupo de embalaje				
II	II	II	II	II
14.5. Peligros para el medio ambiente				
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional				

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Reglamento para el transporte (ADR) : Sujeto a las disposiciones
Código de clasificación (ADR) : TF1
Número de identificación de peligro (código Kemler) : 63
Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : D/E
Código EAC : •3Y

Transporte marítimo

Reglamento para el transporte (IMDG) : Sujeto a las disposiciones
N.º FS (Fuego) : F-E
N.º FS (Derrame) : S-D

Transporte aéreo

Reglamento para el transporte (IATA) : Sujeto a las disposiciones

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : TF1
Transporte admitido (ADN) : T

Transporte ferroviario

Reglamento para el transporte (RID) : Sujeto a las disposiciones
Código de clasificación (RID) : TF1

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

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

15.1.1. Normativa de la UE

Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

No incluida en el Anexo XVII de REACH

Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Reglamento PIC

No incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012)

Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021)

Agotamiento de la capa de ozono

No incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009)

Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Contenido de COV : 100 %

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

15.1.2. Normativas nacionales

Austria

Ordenanza sobre sustancias tóxicas 2000 : Sujeto a la Ordenanza sobre sustancias tóxicas 2000

Francia

Enfermedades laborales	
Código	Descripción
RG 74	Trastornos profesionales causados por el furfural y el alcohol furfúrico

Alemania

Restricciones profesionales : Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de madres trabajadoras (MuSchG).
Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de empleados jóvenes (JArbSchG).

Clase de peligro para el agua (WGK) : WGK 2, Presenta peligro para el agua (Clasificación según AwSV; No ID 113).

Clase de almacenamiento (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Líquidos inflamables.

Cuadro de almacenamiento conjunto

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

No se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7.

Se permite el almacenamiento conjunto con restricciones para : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13.

Se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

Ordenanza sobre la prohibición de sustancias químicas (ChemVerbotsV) : Este producto está sujeto al anexo 2, punto 1, de ChemVerbotsV. Es obligatorio cumplir los siguientes requisitos: requisito de autorización (según la sección 6, párrafo 1, frase 1), requisitos básicos para llevar a cabo la entrega (según la sección 8, párrafos 1, 3 y 4), identificación y documentación (según la sección 9, párrafos 1, 2 y 3) y exclusión de la ruta marítima/de envío (según la sección 10).

Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) : No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)

Países Bajos

Categoría ABM : B(3) - Peligroso para los organismos acuáticos

Furfural p.

Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: La sustancia no figura en la lista
SZW-lijst van mutagene stoffen	: La sustancia no figura en la lista
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: La sustancia no figura en la lista
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: La sustancia no figura en la lista
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: La sustancia no figura en la lista

Dinamarca

Clase de peligro de incendios	: Clase III-1
Unidad de almacenamiento	: 50 litro
Comentarios sobre la clasificación	: Inflamable según el Ministerio de Justicia de Dinamarca; Directrices que se deben seguir de gestión de emergencias para el almacenamiento de líquidos inflamables
Normativa nacional danesa	: Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto Las mujeres embarazadas/lactantes que trabajen con el producto no deben entrar en contacto directo con el mismo

Suiza

Clase de almacenamiento (LK)	: LK 3 - Líquidos inflamables
Reglamento sobre las sustancias químicas (SR 813.11)	: Grupo 1

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Otra información

Texto íntegro de las frases H y EUH:

Acute Tox. 2 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 3
Acute Tox. 4 (Cutánea)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 3
Carc. 2	Carcinogenicidad, categoría 2
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.