

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fundada en la directiva 2001/58/CE de la Comisión de las Comunidades Europeas

## alcohol furfurílico

### 1. Identificación de la sustancia o preparado y del sociedad/empresa

#### 1.1 Identificación de la sustancia o del preparado:

Sinónimos:

Nº CAS : 98-00-0  
Nº índice CE : 603-018-00-2 Código NFPA : 3-2-1  
Nº EINECS : 202-626-1 Masa molecular : 98.10  
Nº RTECS : LU9100000 Fórmula química : C5H6O2

#### 1.2 Uso de la sustancia o preparado:

Materia prima para la química  
Area de aplicación de las resinas  
Areas de aplicación: fundiciones, pinturas, lacas, industria eléctrica  
Area de aplicación de los materiales de revestimiento  
Area de aplicación de los productos farmacéuticos

#### 1.3 Identificación de la sociedad/empresa:

International Furano Chemicals B.V.  
Rotterdam Airportplein 7  
3045 AP Rotterdam  
Tel.: +31 10 238 05 55  
Fax : +31 10 238 05 50

#### 1.4 Número de teléfono de urgencias:

+32 14 58 45 45  
Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen (B.I.G.)  
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel

### 2. Composición/información sobre los componentes

Componentes peligrosos	Nº CAS Nº EINECS	Conc. en %	Símbolo de peligro	Riesgos (Frases R)
alcohol furfurílico	98-00-0 202-626-1	100	Xn	20/21/22 (1)

(1) Texto completo de las frases R: véase sección 16

### 3. Identificación de los peligros

- Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel
- Sobreexposición aguda: irritante para los ojos, la piel y/o las vías respiratorias

# alcohol furfurílico

## 4. Primeros auxilios

- 4.1 Contacto con los ojos:**
- Lavar inmediatamente con abundante agua
  - No utilizar productos neutralizantes
  - Si la irritación persiste consultar al médico/servicio médico
- 4.2 Contacto con la piel:**
- Puede lavarse con jabón
  - Lavar inmediatamente con abundante agua
  - Retirar la ropa antes de lavarse
  - Si la irritación persiste consultar al médico/servicio médico
- 4.3 Después de inhalación:**
- Llevar a la víctima a un espacio ventilado
  - Víctima inconsciente: mantener vías respiratorias abiertas
  - Si problemas respiratorios se producen: consultar al médico/servicio médico
- 4.4 Después de ingestión:**
- Dar a beber mucho agua de inmediato
  - Nunca administrar agua por vía oral si la víctima está inconsciente
  - No provocar vómito
  - Consultar al médico/servicio médico

## 5. Medidas contra incendios

- 5.1 Medios de extinción adecuados:**
- Agua
  - Agua pulverizada
  - Espuma resistente al alcohol
  - Polvo BC
  - Anhídrido carbónico
- 5.2 Medios de extinción a evitar:**
- No hay información disponible
- 5.3 Riesgos especiales:**
- Materia que presenta un riesgo de incendio
  - En combustión: liberación de monóxido de carbono - dióxido de carbono
- 5.4 Instrucciones:**
- Enfriar depósitos con agua pulverizada/llevar a lugar seguro
- 5.5 Equipo de protección especial para los bomberos:**
- Calentamiento/fuego: aparato de aire comprimido/oxígeno
  - Calentamiento/fuego: traje antigás

## 6. Medidas a tomar en caso de derrame accidental

- 6.1 Equipo de protección/precauciones individuales:** véase sección 8.1/8.3/10.3
- 6.2 Precauciones para la protección del medio ambiente:**
- Recoger/bombear producto derramado en recipiente apropiado
  - Detener el escape cortando el origen
- 6.3 Métodos de limpieza:**
- Recoger líquido derramado con material absorbente, p.ej.: arena/tierra, vermiculita o diatomita
  - Palear producto absorbido en barriles tapados
  - Aclarar superficies ensuciadas con abundante agua
  - Limpiar material y ropa al terminar el trabajo

# alcohol furfurílico

## 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Manipulación:

- Observar higiene normal
- Conexión a tierra de aparatos
- Retirar de inmediato la ropa contaminada
- Limpiar la ropa contaminada

### 7.2 Almacenamiento:

- Mantener el recipiente bien cerrado
- Conservar en un lugar seco
- Conservar protegido de la luz
- Ventilación a nivel del suelo
- Conservar alejado de: fuentes de calor, agentes de oxidación, ácidos, peróxidos

T° de almacenamiento	:	20	°C
Cantidades límite	:	N.E.	kg
Tiempo límite de almacenamiento	:	N.E.	días
Recipiente (selección del material)	:		
- apropiado	:	acero, aluminio, vidrio, polipropileno	
- a evitar	:	No hay información disponible	

### 7.3 Usos específicos:

- Véase las informaciones facilitadas por el fabricante

## 8. Controles de la exposición/protección personal

### 8.1 Valores límites de la exposición:

alcohol furfurílico

TLV-TWA	:	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
TLV-STEL	:	mg/m <sup>3</sup>	15	ppm
OES-LTEL	:	mg/m <sup>3</sup>	5	ppm
OES-STEL	:	mg/m <sup>3</sup>	15	ppm
MAK	:	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
MAC-TGG 8 h	:	mg/m <sup>3</sup>		
MAC-TGG 15 min.	:	mg/m <sup>3</sup>		
VME-8 h	:	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
VLE-15 min.	:	mg/m <sup>3</sup>	-	ppm
GWBB-8 h	:	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
GWK-15 min.	:	mg/m <sup>3</sup>	15	ppm
Valor momentáneo	:	mg/m <sup>3</sup>		ppm
CE	:	mg/m <sup>3</sup>		ppm
CE-STEL	:	mg/m <sup>3</sup>		ppm

### Método de medida:

- Furfuryl Alcohol
- Furfuryl Alcohol

NIOSH 2505  
OSHA CSI

## alcohol furfurílico

### 8.2 Controles de la exposición:

#### 8.2.1 Controles de la exposición profesional:

- Medir periódicamente la concentración en el aire
- Trabajar con aspiración/ventilación

#### 8.2.2 Controles de la exposición del medio ambiente: véase sección 13

### 8.3 Protección personal:

#### 8.3.1 protección respiratoria:

- Alta concentración de gas/vapor: máscara antigás con filtro tipo A

#### 8.3.2 protección de las manos:

- Guantes

materias adecuadas: Caucho natural  
Neopreno

- Tiempo de penetración: N.E.

#### 8.3.3 protección ocular:

- Pantalla facial

#### 8.3.4 protección cutánea:

- Ropa de seguridad

materias adecuadas: Caucho natural  
Neopreno

## 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información general:

Aspecto (con 20°C) : Líquido  
Olor : Característico  
Color : Incoloro a amarillo claro

### 9.2 Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente:

Valor pH : 4-6 (30 %)  
Punto/intervalo de ebullición : 170 °C  
Punto de inflamación : 83 °C  
Límites de explosión (con 72.5-122°C) : 1.8/16.3 Vol%  
Presión de vapor (con 20°C) : 0.53 hPa  
Presión de vapor (con 50°C) : 4.5 hPa  
Densidad relativa (con 20°C) : 1.13  
Hidrosolubilidad : completa  
Soluble en : etanol, éter, cloroformo, metanol, 1-propanol, alcohol isoamílico, acetato de etilo  
Densidad de vapor relativa : 3.4  
Viscosidad (con 25°C) : 0.0046 Pa.s  
Coeficiente de partición n-octanol/agua : 0.28  
Velocidad de evaporación :  
con respecto al acetato butílico : N.E.  
con respecto al éter : 443

### 9.3 Otros datos:

Punto/intervalo de fusión : -29 °C  
Temp. inflamación espontánea : 390 °C  
Concentración de saturación : 2.1 g/m<sup>3</sup>

# alcohol furfurílico

## 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Condiciones que deben evitarse/reactividad:

- Inestable al aire
- Inestable en exposición a la humedad

### 10.2 Materias que deben evitarse:

- Conservar alejado de: fuentes de calor, agentes de oxidación, ácidos, peróxidos

### 10.3 Productos de descomposición peligrosos:

- Se oxida lentamente en presencia de aire
- Esta reacción se acelera por aumento de temperatura
- Inestable en agua
- En combustión: liberación de monóxido de carbono - dióxido de carbono
- Polimeriza si expuesto a oxidantes. (fuertes) ácidos: produce calor con riesgo superior de incendio/explosión
- Reacción violenta hasta explosiva con los oxidantes (fuertes)

## 11. Información toxicológica

### 11.1 Toxicidad aguda:

alcohol furfurílico

DL50 oral rata	: 275	mg/kg
DL50 cutánea rata	: N.E.	mg/kg
DL50 cutánea conejo	: 657	mg/kg
CL50 inhalación rata	: N.E.	mg/l/4 h
CL50 inhalación rata	: N.E.	ppm/4 h

### 11.2 Toxicidad crónica:

Alcohol furfurílico

CE carc. cat.	: no enumerado
CE muta. cat.	: no enumerado
CE repr. cat.	: no enumerado

Carcinogenicidad (TLV)	: no enumerado
Carcinogenicidad (MAC)	: no enumerado
Carcinogenicidad (VME)	: no enumerado
Carcinogenicidad (GWBB)	: no enumerado

Carcinogenicidad (MAK)	: no enumerado
Mutagenicidad (MAK)	: no enumerado
Teratogenicidad (MAK)	: no enumerado

Clasificación IARC:	: no enumerado
---------------------	----------------

Alcohol furfurílico no posee un potencial genotóxico (in vivo). En un estudio do NTP (1999) se llegó a la conclusión de que había algunos indicios de carcinogenicidad del alcohol furfurílico en ratas y ratones machos.

**11.3 Vías de exposición:** ingestión, inhalación, contacto ocular y cutáneo  
Atención! La sustancia penetra por la piel

## 11.4 Efectos agudos/síntomas:

### EN CASO DE INHALACIÓN

- Irritación leve
- Irritación de las mucosas nasales

### EXPOSICION A CONCENTRACIONES ELEVADAS:

- Depresión del SNC
- Vértigo
- Perturbaciones de coordinación

### EN CASO DE INGESTIÓN

#### POR INGESTION EN GRAN CANTIDAD:

- Respiración acelerada
- Náusea
- Diarrea
- Vértigo
- Alteración del volumen de orina
- Síntomas similares a los causados por inhalación

### EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL

- Irritación leve
- Piel seca

### EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS

- Irritación del tejido ocular

#### POR EXPOSICION/CONTACTO PROLONGADO:

- Inflamación/lesión del tejido ocular

## 11.5 Efectos crónicos:

- Ningún efecto acumulativo
- No enumerado en la clase de carcinogenicidad (IARC,CE,TLV,MAK)
- No enumerado en la clase de mutagenidad (CE,MAK)
- No clasificado como tóxico para la reproducción (CE)

#### POR EXPOSICIÓN/CONTACTO PROLONGADO:

- Piel rojiza
- Piel seca

## 12. Información ecológica

### 12.1 Ecotoxicidad:

#### Alcohol furfurílico:

- CL50 (96 h) : 32 mg/l (PIMEPHALES PROMELAS)
- CE50 (24 h) : 115 mg/l (DAPHNIA MAGNA)
- CE50 (24 h) : 100 mg/l (SCENEDESMUS QUADRICAUDA)

### 12.2 Movilidad:

- **Compuestos orgánicos volátiles (COV):** 100%
- Soluble en agua

En relación con otras propiedades fisicoquímicas, véase sección 9

### 12.3 Persistencia y degradabilidad:

- **Biodegradación BOD<sub>5</sub>** : 30 % ThOD
- **Agua** : Fácilmente biodegradable  
prueba: 75%, 14d., mitiI
- **suelo** : T ½ N.E.

### 12.4 Potencial de bioacumulación:

- **log P<sub>ow</sub>** : 0.28
- **BCF** : N.E.
- Poco o no bioacumulable

### 12.5 Otros efectos nocivos:

- **WGK** : 1 (Clasificación de acuerdo con Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) de 17 de mayo de 1999)
- **Efectos en la capa de ozono** : No peligroso para la capa de ozono (Reglamento (CE) N° 3093/94 del Consejo, D.O. L333 de 22/12/94)
- **Efecto invernadero** : No hay información disponible
- **Efectos en la depuración de las aguas** : No hay información disponible

## 13. Consideraciones sobre la eliminación

### 13.1 Disposiciones relativas a los residuos:

- Código de residuos (91/689/CEE, Decisión de la Comisión 2001/118/CE, D.O. L47 de 16/2/2001): 07 01 04 (otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos)
- Código residuos (Flandes): 015; 034
- KCA ( Países Bajos): categoría 03
- Residuos peligrosos (91/689/CEE)

### 13.2 Métodos de eliminación:

- Reciclar por destilación
- Eliminar en incinerador de disolventes homologado
- Autorización previa de organismo de control contaminación para descarga en estación de tratamiento de aguas
- No descargar en aguas superficiales

### 13.3 Envase/Embalaje:

- Código de residuos envase (91/689/CEE, Decisión de la Comisión 2001/118/CE, D.O. L47 de 16/2/2001): 15 01 10 (envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas)

# alcohol furfurílico

## 14. Información relativa al transporte

60
2874

- 14.1 Clasificación según las recomendaciones de la ONU
- |                             |   |                              |
|-----------------------------|---|------------------------------|
| N° ONU                      | : | 2874                         |
| CLASE                       | : | 6.1                          |
| SUB RISKS                   | : | -                            |
| GRUPO DE EMBALAJE           | : | III                          |
| DESIGNACIÓN DE LA MERCANCÍA | : | UN 2874, Alcohol furfurílico |
- 14.2 ADR (transporte por carretera)
- |                                |   |     |
|--------------------------------|---|-----|
| CLASE                          | : | 6.1 |
| GRUPO DE EMBALAJE              | : | III |
| ETIQUETAS DE PELIGRO CISTERNAS | : | 6.1 |
| ETIQUETAS DE PELIGRO BULTOS    | : | 6.1 |
- 14.3 RID (transporte ferroviario)
- |                                |   |     |
|--------------------------------|---|-----|
| CLASE                          | : | 6.1 |
| GRUPO DE EMBALAJE              | : | III |
| ETIQUETAS DE PELIGRO CISTERNAS | : | 6.1 |
| ETIQUETAS DE PELIGRO BULTOS    | : | 6.1 |
- 14.4 ADNR (navegación interior)
- |                                |   |     |
|--------------------------------|---|-----|
| CLASE                          | : | 6.1 |
| GRUPO DE EMBALAJE              | : | III |
| ETIQUETAS DE PELIGRO CISTERNAS | : | 6.1 |
| ETIQUETAS DE PELIGRO BULTOS    | : | 6.1 |
- 14.5 IMDG (transporte marítimo)
- |                   |   |        |
|-------------------|---|--------|
| CLASE             | : | 6.1    |
| SUB RISKS         | : | -      |
| GRUPO DE EMBALAJE | : | III    |
| MFAG              | : | -      |
| EMS               | : | 6.1-02 |
| MARINE POLLUTANT  | : | -      |
- 14.6 ICAO (transporte aéreo)
- |   |   |          |
|---|---|----------|
| CLASE                                   | : | 6.1      |
| SUB RISKS                               | : | -        |
| GRUPO DE EMBALAJE                       | : | III      |
| INSTRUCCIÓN ENVASADO PASSENGER AIRCRAFT | : | 611/Y611 |
| INSTRUCCIÓN ENVASADO CARGO AIRCRAFT     | : | 618      |
- 14.7 Precauciones especiales en relación con el transporte : Ninguno
- 14.8 Limited quantities (LQ) :

Cuando las mercancías y sus envases cumplan las condiciones de la sección 3.4 del ADR/RID/ADNR, sólo las prescripciones siguientes deberán ser aplicadas: cada bulto deberá llevar una inscripción enmarcada de un cuadrado:

- 'UN 2874'

o, en caso de que se transporten en un mismo bulto mercancías diferentes con distintos números de identificación:

- las letras 'LQ'

## 15. Información reglamentaria

Etiquetado conforme a las directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE



Nocivo

- R20/21/22 : Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel
- S(02) : (Manténgase fuera del alcance de los niños)
- S26 : En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico

## 16. Otras informaciones

La información en esta ficha ha sido realizada con el mayor cuidado y refleja nuestros conocimientos en la materia en la fecha de publicación. Esta información sirve de pauta en la manipulación segura y correcta de nuestro producto (utilización, manipulación, almacenamiento, transporte, eliminación, vertidos), y no se considera como garantía o norma de calidad. Los datos sólo se aplican a este producto y no son válidos cuando se utilice la sustancia en combinación con otras materias o en otros procedimientos, a menos que estén mencionados explícitamente en el texto.

- N.A.** = NO APLICABLE  
**N.E.** = NO ESTABLECIDO  
**\*** = CLASIFICACIÓN INTERNA

Texto completo de todas las frases R mencionadas en sección 2:

R20/21/22 : Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel

Valores límites:

- TLV** : Threshold Limit Value - ACGIH Estados Unidos 2002  
**OES** : Occupational Exposure Standards - Reino Unido 1999  
**MEL** : Maximum Exposure Limits - Reino Unido 1999  
**MAK** : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Alemania 2001  
**TRK** : Technische Richtkonzentrationen - Alemania 2001  
**MAC** : Maximale aanvaarde concentratie - Países Bajos 2002  
**VME** : Valeurs limites de Moyenne d'Exposition - Francia 1999  
**VLE** : Valeurs limites d'Exposition à court terme - Francia 1999  
**GWBB** : Grenswaarde beroepsmatige blootstelling - Bélgica 2002  
**GWK** : Grenswaarde kortstondige blootstelling - Bélgica 2002  
**CE** : Valores límite de exposición profesional indicativos - directiva 2000/39/CE

**I** : Fracción inhalable = **T** : Polvo total = **E** : Einatembarer Aerosolanteil  
**R** : Fracción respirable = **A** : Alveolengängiger Aerosolanteil/Alveolar dust  
**C** : Ceiling limit (techo del valor límite umbral)

<b>a:</b>	aerosol	<b>r:</b>	rook/Rauch	(humo)
<b>d:</b>	damp (vapor)	<b>st:</b>	stof/Staub	(polvo)
<b>du:</b>	dust (polvo)	<b>ve:</b>	vezel	(fibra)
<b>fa:</b>	Faser (fibra)	<b>va:</b>	vapor	
<b>fi:</b>	fibra	<b>om:</b>	oil mist	(neblina de aceite)
<b>fu:</b>	fume (humo)	<b>on:</b>	olienevel/Ölnebe	(neblina de aceite)
<b>p:</b>	polvo	<b>part:</b>	particles	(partículas)

Toxicidad crónica:

- K** : Lista de las sustancias y los procesos carcinógenos - Países Bajos 2002