

SCHEDA DI SICUREZZA

Basata sulla direttiva 2001/58/CE della Commissione della Comunità Europea

alcool furfurilico

1. Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

1.1 Elementi identificatori della sostanza o del preparato :

Sinonimi:

N. CAS : 98-00-0
N. indice CE : 603-018-00-2 Codice NFPA : 3-2-1
N. EINECS : 202-626-1 Massa molecolare : 98.10
N. RTECS : LU9100000 Formula chimica : C₅H₆O₂

1.2 Utilizzazione della sostanza/preparato:

Materia prima per la chimica
Campo d'applicazione delle resine
Campi d'applicazione: fonderie, pitture, lacche, materie sintetiche, industria elettrica
Campo d'applicazione delle materie di rivestimento
Campo d'applicazione dei prodotti farmaceutici

1.3 Identificazione della società/impresa:

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 Numero telefonico per chiamate urgenti:

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

2. Composizione/informazione sugli ingredienti

Ingredienti pericolosi	N. CAS N. EINECS	Conc. in %	Simboli di pericolo	Rischi (Frase R)
alcool furfurilico	98-00-0 202-626-1	100	Xn	20/21/22 (1)

(1) Testo completo delle frasi R: vedere sezione 16

3. Identificazione dei pericoli

- Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
- Sovraesposizione acuta: irritante per gli occhi, la pelle e/o le vie respiratorie

alcool furfurilico

4. Misure di pronto soccorso

- 4.1 Contatto con gli occhi:**
- Sciacquare abbondantemente con acqua
 - Non applicare un mezzo di neutralizzazione
 - Se l'irritazione persiste: consultare un medico
- 4.2 Contatto con la pelle:**
- L'uso di sapone è permesso
 - Sciacquare abbondantemente con acqua
 - Togliere gli abiti prima del risciacquamento
 - Se l'irritazione persiste: consultare un medico
- 4.3 Dopo inalazione:**
- Mettere la vittima all'aria aperta
 - Vittima incosciente: mantenere libere le vie respiratorie
 - In caso di difficoltà respiratorie: consultare un medico
- 4.4 Dopo ingestione:**
- Dare da bere immediatamente molta acqua
 - Mai dare da bere a vittime incoscienti
 - Non provocare il vomito
 - Consultare un medico

5. Misure antincendio

- 5.1 Mezzi di estinzione appropriati:**
- Acqua
 - Acqua spruzzata
 - Schiuma resistente agli alcool
 - Polvere BC
 - Anidride carbonica
- 5.2 Mezzi di estinzione da evitare:**
- Nessun dato disponibile
- 5.3 Rischi di esposizione:**
- Sostanza a rischio di incendio
 - Per combustione: liberazione di monossido di carbonio/diossido di carbonio
- 5.4 Istruzioni:**
- Raffreddare bidoni con acqua spruzzata/metterli al sicuro
- 5.5 Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti allo spegnimento:**
- Incendio/riscaldamento: autorespiratore
 - Incendio/riscaldamento: combinazione antigas

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

- 6.1 Mezzi protettivi/precauzioni per le persone:** vedere sezione 8.1/8.3/10.3
- 6.2 Precauzioni ambientali:**
- Raccogliere/pompare prodotto disperso in contenitori adatti
 - Tappare la falla/interrompere l'afflusso
- 6.3 Metodi di bonifica:**
- Assorbire il liquido fuoriusc. su materiale assorbente p.e.: sabbia/terra, vermiculite o terra infusoria
 - Raccogliere la sostanza assorbita in barili a chiusura ermetica
 - Lavare le superfici sporcate con molta acqua
 - Terminato l'intervento pulire il materiale/gli abiti di lavoro

alcool furfurilico

7. Manipolazione e stoccaggio

7.1 Manipolazione:

- Osservare igiene usuale
- L'apparecchiatura deve avere la messa a terra
- Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
- Lavare gli indumenti contaminati

7.2 Stoccaggio:

- Conservare il recipiente ben chiuso
- Conservare in luogo secco
- Conservare al buio
- Ventilazione lungo il pavimento
- Tenere separato da: sorgenti di calore, ossidanti, acidi, perossidi

Temperatura di stoccaggio	: 20	°C
Limiti di quantità	: N.D.	kg
Durata a magazzino	: N.D.	giorni
Imballaggio (tipo di materiale)	:	
- appropriati	: acciaio, alluminio, vetro, polipropilene	
- da evitare	: Nessun dato disponibile	

7.3 Impieghi particolari:

- Vedere le informazioni fornite dal fabbricante

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Valori limite per l'esposizione:

alcool furfurilico

TLV-TWA	:	mg/m ³	10	ppm
TLV-STEL	:	mg/m ³	15	ppm
OES-LTEL	: 20	mg/m ³	5	ppm
OES-STEL	: 61	mg/m ³	15	ppm
MAK	: 41	mg/m ³	10	ppm
MAC-TGG 8 ore	: 20	mg/m ³		
MAC-TGG 15 min.	: 200	mg/m ³		
VME-8 ore	: 40	mg/m ³	10	ppm
VLE-15 min.	: -	mg/m ³	-	ppm
GWBB-8 ore	: 41	mg/m ³	10	ppm
GWK-15 min.	: 61	mg/m ³	15	ppm
Valori tetto	:	mg/m ³		ppm
CE	:	mg/m ³		ppm
CE-STEL	:	mg/m ³		ppm

Metodi di prelevamento:

- Furfuryl Alcohol
- Furfuryl Alcohol

NIOSH 2505
OSHA CSI

alcool furfurilico

8.2 Controllo dell' esposizione:

8.2.1 Controllo dell'esposizione professionale:

- Controllare regolarmente la concentrazione nell'aria
- Usare l'aspirazione localizzata/ventilazione

8.2.2 Controllo dell'esposizione ambientale: vedere sezione 13

8.3 Precauzioni individuali:

8.3.1 protezione respiratoria:

- Ad alte concentrazioni di vapore/gas: maschera antigas con filtro di tipo A

8.3.2 protezione delle mani:

- Guanti protettivi
scelta del materiale idoneo: Gomma naturale
Neoprene

- Durata limite del materiale: N.D.

8.3.3 protezione degli occhi:

- Visiera protettiva

8.3.4 protezione della pelle:

- Indumenti protettivi
scelta del materiale idoneo: Gomma naturale
Neoprene

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni generali:

Aspetto (a 20°C)	: Liquido
Odore	: Caratteristico
Colore	: Incolore a giallo chiaro

9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente:

pH	: 4-6 (30 %)
Punto/intervallo di ebollizione	: 170 °C
Punto di infiammabilità	: 83 °C
Punto di esplosione (a 72.5-122°C)	: 1.8/16.3 Vol%
Pressione di vapore (a 20°C)	: 0.53 hPa
Pressione di vapore (a 50°C)	: 4.5 hPa
Densità relativa (a 20°C)	: 1.13
Idrosolubilità	: completo
Solubilità in	: etanolo, etere, cloroformio, metanolo, 1-propanolo, alcool isoamilico, etile acetato
Densità di vapore relativa	: 3.4
Viscosità (a 25°C)	: 0.0046 Pa.s
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	: 0.28
Velocità di evaporazione	
relativa al acetato di butile	: N.D.
relativa al etere	: 443

9.3 Altri dati:

Punto/intervallo di fusione	: -29 °C
Temperatura di autoaccensione	: 390 °C
Concentrazione di saturazione	: 2.1 g/m ³

alcool furfurilico

10. Stabilità e reattività

10.1 Condizioni da evitare/reattività:

- Instabile se esposto all'aria
- Instabile se esposto all'umidità
- Stabile in condizioni normali

10.2 Materiali da evitare:

- Tenere separato da: sorgenti di calore, ossidanti, acidi, perossidi

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

- Si ossida lentamente a contatto con l'aria
- Questa reazione è stata accelerata da sotto l'effetto di un'elevazione della temperatura
- Instabile in acqua
- Per combustione: liberazione di monossido di carbonio/diossido di carbonio
- Polimerizza sotto l'effetto di gli ossidanti. (forti) acidi: libera calore caus. rischio aumentato di incendio/esplosione
- Reazione violenta a esplosiva con gli ossidanti (forti)

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Tossicità acuta:

alcool furfurilico

DL50 orale ratto	: 275	mg/kg
DL50 dermale ratto	: N.D.	mg/kg
DL50 dermale coniglio	: 657	mg/kg
CL50 inalazione ratto	: N.D.	mg/l/4 ore
CL50 inalazione ratto	: N.D.	ppm/4 ore

11.2 Tossicità cronica:

Alcool furfurilico

CE-carc. cat.	: non classificato
CE-muta. cat.	: non classificato
CE-repr. cat.	: non classificato

Cancerogenicità (TLV)	: non classificato
Cancerogenicità (MAC)	: non classificato
Cancerogenicità (VME)	: non classificato
Cancerogenicità (GWBB)	: non classificato

Cancerogenicità (MAK)	: non classificato
Mutagenicità (MAK)	: non classificato
Gravidanza (MAK)	: non classificato

Classificazione IARC	: non classificato
----------------------	--------------------

Alcool furfurilico non ha mostrato nessuno potenziale genotossico (in vivo). Ne studio di NTP (1999) concludeva che esistono prove certe per la cancerogenicità del alcool furfurilico nei topi maschi e ratti maschi.

11.3 Vie di esposizione:

ingestione, inalazione, contatto con gli occhi e con la pelle
Attenzione! Può essere assorbito attraverso la pelle

11.4 Effetti immediati/sintomi:

IN CASO DI INALAZIONE

- Irritazione lieve
- Irritazione della mucosa nasale

ESPOSIZIONE AD ALTE CONCENTRAZIONI:

- Depressione del sistema nervoso centrale
- Vertigine
- Perturbazioni di coordinazione

DOPO INGESTIONE

INGESTIONE DI GRANDE QUANTITÀ:

- Respirazione accelerata
- Nausea
- Diarrea
- Vertigine
- Modificazione del volume dell'urina
- Sintomi simili a quelli osservati dopo inalazione

CONTATTO CON LA PELLE

- Irritazione lieve
- Pelle secca

CONTATTO CON GLI OCCHI

- Irritazione degli occhi

ESPOSIZIONE/CONTATTO PER LUNGA DURATA:

- Infiammazione/danneggiamento del tessuto oculare

11.5 Effetti ritardati:

- Nessun effetto cumulativo
- Non accolto in una classe di carcinog. (IARC,CE,TLV,MAK)
- Non accolto nelle classi di mutagenicità (CE,MAK)
- Non classificato come tossico per la riproduzione (CE)

ESPOSIZIONE/CONTATTO PER LUNGA DURATA:

- Pelle rossa
- Pelle secca

alcool furfurilico

12. Informazioni ecologiche

12.1 Ecotossicità:

Alcool furfurilico:

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

12.2 Mobilità:

- **Composti organici volatili (COV):** 100%
- Solubile in acqua

Per altre proprietà fisico-chimiche, vedere sezione 9

12.3 Persistenza e degradabilità:

- **Biodegradabilità BOD₅** : 30 % ThOD
- **acqua** : Facilmente degradabile
test 75%, 14d., mitiI
- **suolo** : T ½ N.D.

12.4 Potenziale di bioaccumulo:

- **log P_{ow}** : 0.28
- **BCF** : N.D.
- Poco o non bioaccumulabile

12.5 Altri effetti avversi:

- **WGK** : 1 (classificazione secondo Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) del 17 maggio 1999)
- **Effetti sullo strato di ozono** : Non pericoloso per lo strato di ozono (Regolamento (CE) N. 3093/94 del Consiglio, G.U. L333 del 22/12/94)
- **Effetto di serra** : Nessun dato disponibile
- **Trattamento delle acque di scarico** : Nessun dato disponibile

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Disposizioni relative al rifiuti:

- Codice di rifiuto (91/689/CEE, Decisione della Commissione 2001/118/CE, G.U. L47 del 16/2/2001): 07 01 04 (altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri)
- Codici per i rifiuti (Fiandre): 015; 034
- KCA (Paesi Bassi): categoria 03
- Rifiuti pericolosi (91/689/CEE)

13.2 Metodo di eliminazione:

- Riciclare per distillazione
- Smaltire in un inceneritore autorizzato per solventi
- Procurarsi il consenso delle autorità di controllo dell' inquinam. prima di scaricare negli impianti di trattamento
- Non scaricare nelle acque superficiali

13.3 Imballaggio/contenitore:

- Codice di rifiuto imballaggio (91/689/CEE, Decisione della Commissione 2001/118/CE, G.U. L47 del 16/2/2001): 15 01 10 (imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze)

14. Informazioni sul trasporto

60
2874

- 14.1 Classificazione secondo le raccomandazione dall'ONU
 UNO-nummer : 2874
 CLASSE : 6.1
 SUB RISKS : -
 GRUPPO D'IMBALLAGGIO : III
 DESIGNAZIONE DELLA MERCE : UN 2874, Alcool furfurilico
- 14.2 ADR (trasporto stradale)
 CLASSE : 6.1
 GRUPPO D'IMBALLAGGIO : III
 ETICHETTE DI PERICOLO CITERNE : 6.1
 ETICHETTE DI PERICOLO SU COLLI : 6.1
- 14.3 RID (trasporto ferroviario)
 CLASSE : 6.1
 GRUPPO D'IMBALLAGGIO : III
 ETICHETTE DI PERICOLO CITERNE : 6.1
 ETICHETTE DI PERICOLO SU COLLI : 6.1
- 14.4 ADNR (navigazione interna)
 CLASSE : 6.1
 GRUPPO D'IMBALLAGGIO : III
 ETICHETTE DI PERICOLO CITERNE : 6.1
 ETICHETTE DI PERICOLO SU COLLI : 6.1
- 14.5 IMDG (trasporto marittimo)
 CLASSE : 6.1
 SUB RISKS : -
 GRUPPO D'IMBALLAGGIO : III
 MFAG : -
 EMS : 6.1-02
 MARINE POLLUTANT : -
- 14.6 ICAO (trasporto aereo)
 CLASSE : 6.1
 SUB RISKS : -
 GRUPPO D'IMBALLAGGIO : III
 ISTRUZIONI IMBALLAGGIO PASSENGER AIRCRAFT : 611/Y611
 ISTRUZIONI IMBALLAGGIO CARGO AIRCRAFT : 618
- 14.7 Precauzioni particolari relative al trasporto : Nessuno
- 14.8 Limited quantities (LQ) :

Quando le sostanze e loro emballaggio corrispondere al condizione sul capitolo 3.4 dell'ADR/RID/ADNR, solo le seguente prescrizioni devono essere soddisfatti:
 Sul ogni collo deve figurare un quadrato con la seguente iscrizione:
 - 'UN 2874'
 o, nel caso di merci diverse che abbiano numeri di identificazione diversi ma vengano trasportate nello stesso collo:
 - le lettere 'LQ'

alcool furfurilico

15. Informazioni sulla regolamentazione

Etichettatura conforme alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE (**: vedere sezione 16)



Nocivo

- R20/21/22 : Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione
- S(02) : (Conservare fuori della portata dei bambini)
- S26 : In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico

16. Altre informazioni

Le informazioni contenute in questa scheda sono state realizzate con la massima cura possibile e riproducono le nostre conoscenze più aggiornate della materia. Questa scheda è da impiegarsi come direttiva per la manipolazione sicura e corretta della sostanza (uso, manipolazione, immagazzinamento, trasporto, eliminazione, fuoriuscite) e non può essere considerata come garanzia o norma di qualità. I dati si riferiscono solo alla sostanza da sola, e possono essere invalidati se la sostanza è utilizzata con altre sostanze o in altri processi, a meno che non siano menzionate esplicitamente nel testo.

- N.A. = NON APPLICABILE
N.D. = NON DETERMINATO
* = CLASSIFICAZIONE INTERNA

Testo integrali di eventuali frasi R indicati nella sezione 2:

- R20/21/22 : Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione

Valore limiti:

- TLV : Threshold Limit Value - ACGIH Stati Uniti 2002
OES : Occupational Exposure Standards - Regno Unito 1999
MEL : Maximum Exposure Limits - Regno Unito 1999
MAK : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Germania 2001
TRK : Technische Richtkonzentrationen - Germania 2001
MAC : Maximale aanvaarde concentratie - Paesi Bassi 2002
VME : Valeurs limites de Moyenne d'Exposition - Francia 1999
VLE : Valeurs limites d'Exposition à court terme - Francia 1999
GWBB : Grenswaarde beroepsmatige blootstelling - Belgio 2002
GWK : Grenswaarde kortstondige blootstelling - Belgio 2002
CE : Valori limite d'esposizione professionale indicativi - direttiva 2000/39/CE

I : Frazione inalabile = T : Polvere totale = E : Einatembare Aerosolanteil
R : Frazione respirabile = A : Alveolengängiger Aerosolanteil/alveolar dust
C : Ceiling limit (soglia massima di limite)

- | | | | | | |
|-----|---------|-----------|------------|-------------------|------------------|
| a: | aerosol | r: | rook/Rauch | (fumo) | |
| d: | damp | (vapore) | st: | stof/Staub | (polvere) |
| du: | dust | (polvere) | ve: | vezel | (fibra) |
| fa: | Faser | (fibra) | va: | vapore | |
| fi: | fibre | (fibra) | om: | oil mist | (nebbia di olio) |
| fu: | fumo | | on: | Olienevel/Ölnebel | (nebbia di olio) |
| p: | polvere | | part: | particles | (particelle) |

Tossicità cronica

- K : Lista delle sostanze e dei processi cancerogeni - Paesi Bassi 2002