

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Op basis van richtlijn 2001/58/EG van de Commissie der Europese Gemeenschappen

FURFURYL ALCOHOL

1. Identificatie van de stof/preparaat en van de vennootschap/onderneming

1.1 Identificatie van de stof of het preparaat:

Synoniemen: 2-furaancarbinol; 2 hydroxymethylfuraan; 2-furaanmethanol

CAS-nr. : 98-00-0
EG-index-nr. : 603-018-00-2 **NFPA-code** : 3-2-1
EINECS-nr. : 202-626-1 **Molecuulmassa** : 98.10
RTECS-nr. : LU9100000 **Brutoformule** : C₅H₆O₂

1.2 Gebruik van de stof of het preparaat:

Grondstof voor de chemie
Toepassingsgebied: harsen
Toepassingsgebieden: gieterijen, verf-, lak-, kunststof- en elektro industrie
Toepassingsgebied: coating materialen
Toepassingsgebied: farmaceutische producten

1.3 Identificatie van de vennootschap/onderneming:

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

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:

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

2. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Gevaarlijke bestanddelen	CAS-nr. EINECS-nr.	Conc in %	Gevaars- symbool	Risico's (R-zinnen)
furfurylalcohol	98-00-0 202-626-1	> 98	Xn	20/21/22 (1)

(1) Voor volledige tekst van R-zinnen: zie rubriek 16

3. Identificatie van de gevaren

- Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid
- Acute overmatige blootstelling: irriterend voor de ogen, huid en/of de ademhalingswegen

FURFURYL ALCOHOL

4. Eerstehulpmaatregelen

- 4.1 Contact met de ogen:**
- Onmiddellijk met veel water spoelen
 - Geen neutralisatiemiddel gebruiken
 - Bij blijvende irritatie: medische dienst/arts raadplegen
- 4.2 Contact met de huid:**
- Gebruik van zeep toegestaan
 - Onmiddellijk met veel water spoelen
 - Kleding verwijderen vóór spoelen
 - Bij blijvende irritatie: medische dienst/arts raadplegen
- 4.3 Na inademen:**
- Breng het slachtoffer in de frisse lucht
 - Indien bewusteloos: zorg voor vrije luchtwegen
 - Bij ademhalingsmoeilijkheden: medische dienst/arts raadplegen
- 4.4 Na inslikken:**
- Zo vlug mogelijk na inname: veel water laten drinken
 - Nooit water toedienen indien slachtoffer bewusteloos is
 - Niet laten braken
 - Medische dienst/arts raadplegen

5. Brandbestrijdingsmaatregelen

- 5.1 Geschikte blusmiddelen:**
- Water
 - Verneveld water
 - Alcoholbestendig schuim
 - BC-poeder
 - Koolzuur
- 5.2 Te mijden blusmiddelen:**
- Geen gegevens beschikbaar
- 5.3 Speciaal blootstellingsgevaar:**
- Brandgevaarlijk
 - Bij verbranding: vorming van koolstofmonoxide - koolstofdioxide
- 5.4 Instructies:**
- Tanks/vaten koelen en/of in veiligheid brengen
- 5.5 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:**
- Bij verhitte/verbranding: perslucht-/zuurstoftoestel
 - Bij verhitte/verbranding: gaspak

6. Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

- 6.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen/voorzorgsmaatregelen:**
zie rubriek 8.1/8.3/10.3
- 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**
- Vrijkomend product in geschikte vaten opvangen/overpompen
 - Lek dichten, toevoer afsluiten
- 6.3 Opruiming/reinigingsmethoden:**
- Morsvloeistof absorberen in absorptiemiddel o.a.: zand/aarde, vermiculiet of kiezelgoer
 - Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten
 - Bevuilde oppervlakten reinigen met een overmaat water
 - Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen

FURFURYL ALCOHOL

7. Hantering en opslag

7.1 Hantering:

- Normale hygiëne
- Apparatuur aarden
- Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken
- Verontreinigde kleding reinigen

7.2 Opslag:

- Verpakking goed gesloten houden
- Op een droge plaats bewaren
- Op een donkere plaats bewaren
- Ventilatie langs de vloer
- Verwijderd van: warmtebronnen, oxidatiemiddelen, zuren, peroxiden

Opslagtemperatuur	:	20	°C
Maximum hoeveelheid	:	N.B.	kg
Maximum stockeertijd	:	N.B.	dagen
Materiaalkeuze verpakking	:		
- geschikt	:	staal, aluminium, glas, polypropyleen	
- te mijden	:	Geen gegevens beschikbaar	

7.3 Specifieke toepassingen:

- Zie de aanwijzingen van de fabrikant

8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Grenswaarden voor blootstelling:

furfurylalcohol

TLV-TWA	:	mg/m ³	10	ppm
TLV-STEL	:	mg/m ³	15	ppm
OES-LTEL	:	mg/m ³	5	ppm
OES-STEL	:	mg/m ³	15	ppm
MAK	:	mg/m ³	10	ppm
MAC-TGG 8 u	:	mg/m ³		
MAC-TGG 15 min.	:	mg/m ³		
VME-8 u	:	mg/m ³	10	ppm
VLE-15 min.	:	mg/m ³	-	ppm
GWBB-8 u	:	mg/m ³	10	ppm
GWK-15 min.	:	mg/m ³	15	ppm
Momentane waarde	:	mg/m ³		ppm
EG	:	mg/m ³		ppm
EG-STEL	:	mg/m ³		ppm

Meetnormen:

- Furfuryl Alcohol
- Furfuryl Alcohol

NIOSH 2505
OSHA CSI

FURFURYL ALCOHOL

10. Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Te vermijden omstandigheden/chemische reacties:

- Niet stabiel aan de lucht
- Niet stabiel o.i.v. vocht
- Stabiel onder normale omstandigheden

10.2 Te vermijden stoffen:

- Verwijderd van: warmtebronnen, oxidatiemiddelen, zuren, peroxiden

10.3 Gevaarlijke ontledingsproducten:

- Oxideert langzaam aan de lucht
- Deze reactie wordt versneld o.i.v. temperatuurverhoging
- Niet stabiel in water
- Bij verbranding: vorming van koolstofmonoxide - koolstofdioxide
- Polymeriseert o.i.v. (sterke) zuren: warmteontwikkeling met verhoogde kans op brand/explosie
- Reageert heftig tot explosief met (sterke) oxidantia

11. Toxicologische informatie

11.1 Acute toxiciteit:

furfurylalcohol

LD50 oraal rat	: 275	mg/kg
LD50 dermaal rat	: N.B.	mg/kg
LD50 dermaal konijn	: 657	mg/kg
LC50 inhalatie rat	: N.B.	mg/l/4 u
LC50 inhalatie rat	: N.B.	ppm/4 u

11.2 Chronische toxiciteit:

Furfurylalcohol

EG-carc. cat.	: niet opgenomen
EG-muta. cat.	: niet opgenomen
EG-repr. cat.	: niet opgenomen

Kankerverwekkend (TLV)	: niet opgenomen
Kankerverwekkend (MAC)	: niet opgenomen
Kankerverwekkend (VME)	: niet opgenomen
Kankerverwekkend (GWBB)	: niet opgenomen

Kankerverwekkend (MAK)	: niet opgenomen
Mutageniteit (MAK)	: niet opgenomen
Teratogeniteit (MAK)	: niet opgenomen

IARC classificatie	: niet opgenomen
--------------------	------------------

Furfurylalcohol vertoont geen genotoxisch potentieel (in vivo). Een NTP-studie (1999) concludeerde dat er een aantal bewijzen bestaan voor de carcinogeniciteit van furfurylalcohol bij mannetjesratten en -muizen.

11.3 Wijze van blootstelling: inslikken, inademen, ogen en huid
Opgelet! Stof wordt opgenomen door de huid

11.4 Acute effecten/symptomen:

NA INADEMING

- Lichte irritatie
- Neusslijmvliesirritatie

BIJ BLOOTSTELLING AAN HOGE CONCENTRATIES:

- Depressie centraal zenuwstelsel
- Duizeligheid
- Coördinatiestoornissen

NA OPNAME DOOR DE MOND

NA INNAME VAN GROTE HOEVEELHEDEN:

- Versnelde ademhaling
- Misselijkheid
- Diarree
- Duizeligheid
- Urinedebietwijzigingen
- Zelfde symptomen als na inademing

NA CONTACT MET DE HUID

- Lichte irritatie
- Droge huid

NA CONTACT MET DE OGEN

- Irritatie van het oogweefsel

NA LANGDURIGE BLOOTSTELLING/CONTACT:

- Ontsteking/aantasting oogweefsel

11.5 Chronische effecten:

- Geen cumulatieve werking
- Niet opgenomen in carcinogeniteitsklasse (IARC,EG,TLV,MAK)
- Niet opgenomen in mutageniteitsklasse (EG,MAK)
- Niet geklasseerd als giftig voor de voortplanting (EG)

NA LANGDURIGE/HERHAALDE BLOOTSTELLING/CONTACT:

- Rode huid
- Droge huid

FURFURYL ALCOHOL

12. Milieu-informatie

12.1 Ecotoxiciteit:

Furfurylalcohol:

- LC50 (96 u) : 32 mg/l (PIMEPHALES PROMELAS)
- EC50 (24 u) : 115 mg/l (DAPHNIA MAGNA)
- EC50 (24 u) : 100 mg/l (SCENEDESMUS QUADRICAUDA)

12.2 Mobiliteit:

- **Vluchtige organische stoffen (VOS):** 100%
- Oplosbaar in water

Voor andere fysico-chemische eigenschappen zie rubriek 9

12.3 Persistentie en afbraak:

- **Biodegradatie BOD₅** : 30 % ThOD
- **Water** : Gemakkelijk biologisch afbreekbaar
test: 75%, 14d., mitii
- **bodem** : T ½ N.B.

12.4 Mogelijke bioaccumulatie:

- **log P_{ow}** : 0.28
- **BCF** : N.B.
- Weinig of niet bioaccumuleerbaar

12.5 Andere schadelijke effecten:

- **WGK** : 1 (Classificatie volgens Verwaltungsverfahren
wassergefährdender Stoffe (VwVwS) van 17 mei 1999)
- **Effect op de ozonlaag** : Niet gevaarlijk voor de
ozonlaag (Verordening (EG) Nr.
3093/94 van de Raad, P.B. L333
van 22/12/94)
- **Broeikaseffect** : Geen gegevens beschikbaar
- **Effect op de afvalwaterzuivering** : Geen gegevens beschikbaar

13. Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalvoorschriften:

- Afvalstofcode (91/689/EEG, Beschikking 2001/118/EG van de Commissie, P.B. L47 van 16/2/2001): 07 01 04 (overige organische oplosmiddelen, wasvloeistoffen en moederlogen)
- Afvalstofcode (Vlaanderen): 015; 034
- KCA (Nederland): categorie 03
- Gevaarlijk afval (91/689/EEG)

13.2 Verwijderingsmethoden:

- Herwinnen door destillatie
- Afvoeren naar vergunde verbrandingsoven voor oplosmiddelen
- Vraag de toestemming van milieubeschermingsinstanties
alvorens af te voeren naar rioolwaterzuiveringsinstallaties
- Niet lozen in oppervlaktewater

13.3 Verpakking:

- Afvalstofcode verpakking (91/689/EEG, Beschikking 2001/118/EG van de Commissie, P.B. L47 van 16/2/2001): 15 01 10 (verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd)

FURFURYL ALCOHOL

14. Informatie met betrekking tot het vervoer

60
2874

- 14.1 Indeling van de stof overeenkomstig de UNO-aanbevelingen
- | | | |
|----------------------|---|--------------------------|
| UNO-nummer | : | 2874 |
| KLASSE | : | 6.1 |
| SUB RISKS | : | - |
| VERPAKKINGSGROEP | : | III |
| PROPER SHIPPING NAME | : | UN 2874, Furfurylalcohol |
- 14.2 ADR (vervoer over de weg)
- | | | |
|------------------|---|-----|
| KLASSE | : | 6.1 |
| VERPAKKINGSGROEP | : | III |
| ETIKET TANKS | : | 6.1 |
| ETIKET COLLI | : | 6.1 |
- 14.3 RID (vervoer per spoor)
- | | | |
|------------------|---|-----|
| KLASSE | : | 6.1 |
| VERPAKKINGSGROEP | : | III |
| ETIKET TANKS | : | 6.1 |
| ETIKET COLLI | : | 6.1 |
- 14.4 ADNR (vervoer over de binnenwateren)
- | | | |
|------------------|---|-----|
| KLASSE | : | 6.1 |
| VERPAKKINGSGROEP | : | III |
| ETIKET TANKS | : | 6.1 |
| ETIKET COLLI | : | 6.1 |
- 14.5 IMDG (vervoer over zee)
- | | | |
|------------------|---|--------|
| KLASSE | : | 6.1 |
| SUB RISKS | : | - |
| VERPAKKINGSGROEP | : | III |
| MFAG | : | - |
| EMS | : | 6.1-02 |
| MARINE POLLUTANT | : | - |
- 14.6 ICAO (vervoer over de lucht)
- | | | |
|---|---|----------|
| KLASSE | : | 6.1 |
| SUB RISKS | : | - |
| VERPAKKINGSGROEP | : | III |
| VERPAKKINGSINSTRUCTIES PASSENGER AIRCRAFT | : | 611/Y611 |
| VERPAKKINGSINSTRUCTIES CARGO AIRCRAFT | : | 618 |
- 14.7 Speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het vervoer : Geen
- 14.8 Limited quantities (LQ) :

Indien de stoffen en hun verpakkingen beantwoorden aan hoofdstuk 3.4 van het ADR/RID/ADNR moeten **alleen** de volgende verplichtingen nageleefd worden:
op elke verpakking moet een ruit worden aangebracht met daarin de vermelding:
- 'UN 2874'
of, indien meerdere stoffen met verschillende identificatienummers in één en hetzelfde collo verpakt zijn:
- de letters 'LQ'

FURFURYL ALCOHOL

15. Wettelijk verplichte informatie

Etikettering volgens EG-richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG



Schadelijk

- R20/21/22 : Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid
- S(02) : (Buiten bereik van kinderen bewaren)
- S26 : Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspelen en deskundig medisch advies inwinnen

16. Overige informatie

De informatie in dit veiligheidsblad werd opgesteld naar best vermogen, en geeft de stand van kennis weer op het ogenblik van publicatie. De gegevens zijn weergegeven als richtlijn voor het veilig hanteren, gebruik, verbruik, opslag, vervoer, verwijdering van de stof, en kunnen niet worden beschouwd als waarborg of kwaliteitsspecificatie. De vermelde gegevens hebben betrekking op de stof als dusdanig, en zijn mogelijk niet meer geldig wanneer de stof wordt gebruikt samen met andere stoffen, of in processen, tenzij aangegeven in de tekst.

- N.A. = NIET VAN TOEPASSING
N.B. = NIET BEPAALD
* = INTERNE CLASSIFICATIE

Volledige tekst van alle R-zinnen vermeld onder rubriek 2:

- R20/21/22 : Schadelijk bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid

Blootstellingsnormen:

- TLV : Threshold Limit Value - ACGIH US 2002
OES : Occupational Exposure Standards - Verenigd Koninkrijk 1999
MEL : Maximum Exposure Limits - Verenigd Koninkrijk 1999
MAK : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Duitsland 2001
TRK : Technische Richtkonzentrationen - Duitsland 2001
MAC : Maximale aanvaarde concentratie - Nederland 2002
VME : Valeurs limites de Moyenne d'Exposition - Frankrijk 1999
VLE : Valeurs limites d'Exposition à court terme - Frankrijk 1999
GWBB : Grenswaarde beroepsmatige blootstelling - België 2002
GWK : Grenswaarde kortstondige blootstelling - België 2002
EG : Indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling - richtlijn 2000/39/EG

I : Inhaleerbare fractie = T : Totaal stof = E : Einatembare Aerosolanteil
R : Inadembare fractie = A : Alveolengängiger Aerosolanteil/Alveolair stof
C : Ceiling limit

- | | | | |
|-----|------------------|-------|--------------------------|
| a: | aërosol | r: | rook |
| d: | damp | st: | stof |
| du: | dust (stof) | ve: | vezel |
| fa: | Faser (vezel) | va: | vapour (damp) |
| fi: | fibre (vezel) | om: | oil mist (olienevel) |
| fu: | fume (rook) | on: | olienevel |
| p: | poussière (stof) | part: | particles (stofdeeltjes) |

Chronische toxiciteit:

- K : Lijst van de kankerverwekkende stoffen en processen - Nederland 2002