

FURFURYLALKOHOL

KOD: MSDS 107 - S



Xn Hälsoskadlig

Baserat på förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), artikel 31, Bilaga II

## 1. Namnet på ämnet/beredningen och bolaget/företaget

### 1.1. Namnet på ämnet eller beredningen:

**Produktnamn:** FURFURYLALKOHOL

**Synonymer:** 2-furankarbinol, 2-hydroximetylfuran, 2-furanmetanol

**CAS-nr:** 98-00-0

**EG Index nr** 603-018-00-2

**EINECS-nr:** 202-626-1

**RETCS-nr.:** LU9100000

**NFPA-kod:** 1-2-1

**Molekylvikt:** 98.10

**Formula:** C<sub>5</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>

### 1.2. Användning av ämnet eller beredningen:

Råvara för kemi

Applikation i hartser

Tillämpning i gjuteri-, färg-, lack-, syntet- och elektroindustri

Tillämpning i ytbehandlingsmaterial

Tillämpning i läkemedelsprodukter

### 1.3. Namnet på bolaget/företaget:

International Furan Chemicals B.V.

Rotterdam Airportplein 7

3045 AP Rotterdam

(Nederländerna)

Tel.: +31 10 238 05 55

Fax: +31 10 238 05 50

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer:

+32 14 58 45 45 (24h/ 24 h)

Informationscenter om farliga varor (BIG)

Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel, Belgien

## 2. Farliga egenskaper

Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring

Akut överexponering: irriterar ögon, hud och/eller andningsorgan.

## 3. Sammansättning/information om beståndsdelar

Farliga ingredienser	CAS-nr EINECS-nr	Konc. %	Risker (R-fraser)	Risksymbol
furfurylalkohol	98-00-0 202-626-1	>98	20/21/22 (1)	Xn

#### 4. Åtgärder vid första hjälpen

##### 4.1 Efter inandning:

- Flytta offret i friska luften
- Andningsproblem: rådfråga läkare/sjukvård

##### 4.2 Hudkontakt:

- Tvätta omedelbart med mycket vatten
- Tvål kan användas
- Ta bort kläderna före tvätt
- Ta offret till läkare om irritationen kvarstår

##### 4.3 Ögonkontakt:

- Skölj omedelbart med mycket vatten
- Använd inte neutraliserande medel
- Ta offret till ögonspecialist om irritationen kvarstår

##### 4.4 Vid förtäring:

- Skölj munnen med vatten
- Ge omedelbart mycket vatten att dricka
- Ge aldrig vatten till en medvetslös person
- Framkalla inte kräkning
- Ge aktivt kol
- Kontakta läkare/sjukvårdare vid illamående

#### 5. Brandbekämpningsåtgärder

##### 5.1 Lämpliga släckmedel:

- Vatten
- Vattenspray
- Alkoholresistent skum
- BC-pulver
- Koldioxid

##### 5.2 Olämpliga släckmedel:

- Uppgift saknas

##### 5.3 Särskilda exponeringsrisker:

- Material som utgör brandfara
- Vid brand: CO och CO<sub>2</sub> bildas

##### 5.4 Instruktioner:

- Kyl ned tankar/fat med vatten eller för dem i säkerhet

##### 5.5 Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal:

- Exponerings för hetta/brand: tryckluft-/syrgasapparat
- Skyddskläder för exponering för kemikalier

## 6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder:

Se rubrik 8.2/13

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder:

- Samla in utsläppt ämne, pumpa till lämpliga behållare
- Stäng läckan, stäng av tillförseln

### 6.3 Rengöringsmetoder:

- Ta upp vätska som läckt ut i absorberande material, t.ex. sand, jord, vermikulit, kiselgur
- Skopa upp ämnet i slutna behållare
- Rengör förorenade ytor rikligt med vatten
- Tvätta kläder och utrustning efter användning

## 7. Hantering och lagring

### 7.1 Hantering:

- Iaktta normal hygien
- Använd jordad utrustning
- Ta genast av förorenade kläder
- Rengör förorenade kläder

### 7.2 Lagring:

- Förvara behållaren väl tillsluten
- Förvaras på torrt ställe
- Förvaras på mörkt ställe
- Ventilation vid golvnivå
- Förvaras åtskilt från värmekällor, oxiderande ämnen, syror, peroxider

**Temperatur vid förvaring:** 20 °C  
**Kvantitetsgräns:** E.F. kg  
**Hållbarhet vid förvaring:** E.F. dagar

#### Förpackningsmaterial

- lämpliga: stål, aluminium, glas, polypropylen
- bör undvikas: Uppgift saknas

### 7.3 Specifika användningsområden:

- Se information från tillverkaren om identifierad användning

## 8. Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1 Gränsvärden för exponering:

#### 8.1.1 Exponering på arbetsplatsen:

furfurylalkohol

TLV-TWA	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
TLV-STEL	mg/m <sup>3</sup>	15	ppm
TLV-Ceiling	mg/m <sup>3</sup>		ppm

FURFURYLALKOHOL

KOD: MSDS 107 - S

WELL-LTEL		mg/m <sup>3</sup>		ppm
WELL-STEL		mg/m <sup>3</sup>		ppm
TRGS 900	41	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
MAK	41	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
MAC-TGG 8 t	20	mg/m <sup>3</sup>		ppm
MAC-TGG 15 min.	200	mg/m <sup>3</sup>		ppm
MAC Ceiling		mg/m <sup>3</sup>		ppm
VME-8 t	40	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
VLE-15 min.	-	mg/m <sup>3</sup>	-	ppm
GWBB-8 t	41	mg/m <sup>3</sup>	10	ppm
GWK-15 min.	61	mg/m <sup>3</sup>	15	ppm
Momentanvärde		mg/m <sup>3</sup>		ppm
EG		mg/m <sup>3</sup>		ppm
EG-STEL		mg/m <sup>3</sup>		ppm

Health and Safety Executive (HSE) i Storbritannien rekommenderar ett interimistiskt gränsvärde på 0,5 ppm (8-timmars) TWA tills ett nytt värde ställs in.

**8.1.2 Provtagningsmetoder:**

- Furfuryl Alcohol NIOSH 2505
- Furfuryl Alcohol OSHA CSI

**8.2 Begränsning av exponeringen:**

**8.2.1 Begränsning av exponeringen på arbetsplatsen:**

- Regelbunden mätning av koncentrationen i luften
- Arbete under punktutsug/ventilation

**Personlig skyddsutrustning:**

**a) Andningsskydd:**

- Gasmask med filter av typ A om koncentrationen i luft > gränsvärde för exponering
- Hög ångkoncentration: gasmask med filter av typ A

**b) Handskydd:**

- Handskar
- Lämpliga material: Naturgummi
- Neopren
- Butylgummi

- Genomträngningstid E.F.

**c) Ögonskydd:**

- Ansiktsskydd

**d) Hudskydd:**

- Skyddskläder
- Lämpliga material: Naturgummi
- Neopren
- Butylgummi

**8.2.2 Begränsning av miljöexponeringen:** Se rubrik 6.2, 6.3 och 13

## 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper:

### 9.1 Allmän information:

Utseende (vid 20 °C)	Flytande
Lukt	Karakteristisk
Färg	Färglös till ljusgul

### 9.2 Viktig hälso-, säkerhets- och miljöinformation:

pH-värde	4 - 6 (30 %)	
Kokpunkt/kokpunktsintervall	170	°C
Flampunkt	83	°C
Explosionsgränser	1,8 / 16,3	Vol %

#### Oxiderande egenskaper

Ångtryck (vid 20°C): 0,53 hPa

Ångtryck (vid 50°C): 4,5 hPa

Relativ densitet (vid 20°C) 1,13

Löslighet i vatten helt

Lösligt i etanol, eter, kloroform, metanol, 1-propanol, iso-amylalkohol, etylacetat

Relativ ångdensitet 3,4

Viskositet (vid 25°C) 0,0046 Pa.s

Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten 0,28

#### Avdunstningshastighet:

i förhållande till butylacetat E.F.

i förhållande till eter 443

### 9.3 Annan information:

Smältpunkt/smältpunktsintervall	- 29	°C
Självantändningstemperatur	390	°C
Mättnadskoncentration	2,1	g/m <sup>3</sup>
Specifik ledningsförmåga	E.F.	pS/m

## 10. Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Förhållanden som skall undvikas/reaktivitet:

- Instabilt vid exponering för luft
- Instabilt vid exponering för ljus
- Stabil under normala förhållanden

### 10.2 Material som skall undvikas:

FURFURYLALKOHOL

KOD: MSDS 107 - S

- Förvaras åtskilt från: värmekällor, oxiderande ämnen, syror, peroxider

**10.3 Farliga sönderdelningsprodukter:**

- Oxiderar långsamt vid exponering för luft
- Denna reaktion påskyndas vid exponering för temperaturstegring
- Vid förbränning bildas CO och CO<sub>2</sub>
- Polymeriseras vid exponering för (starka) syror: värmeutveckling som resulterar i ökad brand- eller explosionsrisk
- Våldsamt till explosiv reaktion med (starka) oxideringsmedel

**11. Toxikologisk information**

**11.1 Akut toxicitet:**

furfurylalkohol

LD50 oral, råtta	275	mg/kg
LD50 dermalt, råtta	E.F.	mg/kg
LD50 dermalt, kanin	657	mg/kg
LC50 inandning, råtta	0,934	mg/l/4 t
LC50 inandning, råtta	233	ppm/4 t

**11.2 Kronisk toxicitet:**

Furfurylalkohol

EG carc. kat.	ej listad
EG muta. kat.	ej listad
EG repr. kat.	ej listad
Karcinogenicitet (TLV)	ej listad
Karcinogenicitet (MAC)	ej listad
Karcinogenicitet (VME)	ej listad
Karcinogenicitet (GWBB)	ej listad
Karcinogenicitet (MAK)	ej listad
Mutagenicitet (MAK)	ej listad
Teratogenicitet (MAK)	ej listad
IARC-klassificering	ej listad

Furfurylalkohol har ingen genotoxisk potential (in vivo). En NTP-studie (1999) drog slutsatsen att det fanns vissa tecken på carcinogen aktivitet av furfurylalkohol hos hanråttor och hanmöss.

**11.3 Exponeringsvägar:** förtäring, inandning, ögon och hud  
Varning! Ämnet absorberas genom huden

**11.4 Akuta effekter/symptom:**

**EFTER INANDNING:**

- Lätt irritation

FURFURYLALKOHOL

KOD: MSDS 107 - S

- Irritation av näsans slemhinnor

EXPONERING FÖR HÖGA KONCENTRATIONER:

- CNS-depression
- Yrsel
- Koordineringsstörningar

EFTER FÖRTÄRING

EFTER ABSORPTION AV HÖGA KVANTITETER

- Snabb andning
- Illamående
- Diarré
- Yrsel
- Förändring av urinproduktion
- Symptom som liknar de som anges under inandning

EFTER HUDKONTAKT

- Lätt irritation
- Torr hud

EFTER ÖGONKONTAKT

- Lätt irritation av ögonvävnaden

VID KONTINUERLIG EXPONERING/KONTAKT

- Inflammation/ skada i ögonvävnaden

11.5 Kroniska effekter:

- Ingen kumulativ effekt
- Ej klassad för karcinogenitet (IARC, EG, TLV, MAK)
- Ej klassad för mutagenitet klass (EG, MAK)
- Ej klassificerad som reproduktionstoxisk (EG)

VID KONTINUERLIG/ UPPREPAD EXPONERING/KONTAKT:

- Röd hud
- Torr hud

12. Ekologisk information

12.1 Ekotoxicitet:

Furfurylalkohol:

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

- Påverkan på rening av avloppsvattnet uppgift saknas

12.2 Rörlighet:

- Flyktiga organiska ämnen (VOC): 100%

- Lösligt i vatten

För andra fysikalisk-kemiska egenskaper se rubrik 9.

12.3 Persistens och nedbrytbarhet:

- Biologisk nedbrytning BOD<sub>5</sub>: 30 % ThOD

FURFURYLALKOHOL

KOD: MSDS 107 - S

- **Vatten:** - Lätt biologiskt nedbrytbart i vatten  
- test: 75%, 14d., mitil

- **Jord::** T ½ E.F. dagar

**12.4 Bioackumuleringsförmåga:**

- log P<sub>ow</sub> 0,28
- BCF E.F.
- Något till inte alls bioackumulerande

**12.5 Andra skadliga effekter:**

- **WGK :** 1 (klassificering i enlighet med Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) den 27 juli 2005)
- **Påverkan på ozonskiktet:** Inte farligt för ozonskiktet (rådets förordning (EG) nr 2037/2000, EGT L244 av 29/09/2000)
- **Växthuseffekt:** Uppgift saknas
- **Påverkan på rening av avloppsvatten:** Uppgift saknas

**13. Avfallshantering**

**13.1 Bestämmelser rörande avfall:**

- Direktiv om farligt avfall (91/689/EEG, rådets beslut 2001/118/EG, EGT. L47, 16.2 2001): 07 01 04 (andra organiska lösningsmedel, tvättvätskor och moderlutar)
- LWCA ( Nederländerna): KGA kategori 03
- Farligt avfall (91/689/EEG)

**13.2 Metoder för bortskaffande:**

- Återvinn genom destillation
- Flytta till en auktoriserad förbränningsugn för lösningsmedel
- Erhålla samtycke från myndigheter för föroreningskontroll före utsläpp till reningsverk
- Släpp inte ut i ytvatten

**13.3 Förpackning:**

- Avfallskod för förpackning (91/689/EEG, rådets beslut 2001/118/EG, EGT L47, 16.2 2001): 15 01 10 (förpackningar som innehåller rester av eller som är förorenade av farliga ämnen)

**14. Transportinformation**

**14.1 Klassificering av ämnet i enlighet med FN: s rekommendationer**

UN-nummer	2874
KLASS	6.1
DELRISKER	-
FÖRPACKNING	III

**14.2 ADR (vägtransport)**

KLASS	6.1
FÖRPACKNING	III
KLASSIFIKATIONSKOD	T1
VARNINGSETIKETT TANKAR	6.1
VARNINGSETIKETT FÖRPACKNINGAR	6.1
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING	
Furfurylalkohol	

FURFURYLALKOHOL

KOD: MSDS 107 - S

14.3 RID (järnvägstransport)

KLASS	6.1
FÖRPACKNING	III
KLASSIFIKATIONSKOD	T1
VARNINGSETIKETT TANKAR:	6.1
VARNINGSETIKETT FÖRPACKNINGAR:	6.1
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING	
Furfurylalkohol	

14.4 ADNR (transport på inre vattenvägar)

KLASS	6.1
FÖRPACKNING	III
KLASSIFIKATIONSKOD	T1
VARNINGSETIKETT TANKAR	6.1
VARNINGSETIKETT KOLLIN	6.1

14.5 IMDG (sjötransport)

KLASS	6.1
DELRISKER	-
FÖRPACKNING	III
MFAG:	-
EMS:	F-A, S-A
VATTENFÖRORENANDE ÄMNE:	-

14.6 ICAO (flygtransport)

KLASS	6.1
DELRISKER	-
FÖRPACKNING	III
PACKNINGSSINSTRUKTIONER PASSAGERARFLYGPLAN	611/Y611
PACKNINGSSINSTRUKTIONER FRAKTFLYGPLAN	618/Y611

14.7 Särskilda försiktighetsåtgärder Inga

14.8 Begränsade mängder (LQ)

Då ämnen och deras förpackningar uppfyller de villkor som fastställts av ADR / RID / ADNR i kapitel 3.4, ska **endast** följande föreskrifter vara uppfyllda:  
varje förpackning ska visa en diamantformad figur med följande inskription:  
- 'UN 2874'  
eller, i fråga om olika varor med olika identifikationsnummer inom ett och samma kolli  
- bokstäverna "LQ"

15. Gällande föreskrifter

15.1 EU-lagstiftning

Anges i förteckning över ämnen i bilaga I till direktiv 67/548/EEG och följande



FURFURYLALKOHOL

KOD: MSDS 107 - S

Xn: Hälsoskadlig

R20/21/22: Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring

S (02): (Förvaras oåtkomligt för barn)

**15.2 Nationella föreskrifter:**

WGK: 1 (Klassificering i enlighet med Verwaltungsvorschrift wassergefährrender Stoffe (VwVwS) den 27 juli 2005)

**16. Annan information**

Informationen i detta säkerhetsblad är korrekt enligt vår kunskap, information och övertygelse vid tidpunkten för publiceringen. Informationen är endast avsedd att vara en vägledning för säker hantering, användning, bearbetning, lagring, transport, avfallshantering och utsläpp och ska inte betraktas som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen hänför sig endast till det angivna materialet och gäller inte för detta material använt i kombination med något annat material eller process om det inte anges i texten.

**E.T.** = EJ TILLÄMPLIGT  
**E.F.** = EJ FASTSTÄLLT  
**(\*)** = INTERN KLASSIFICERING

**PBT-substanser** = beständiga, bioackumulativa och toxiska substanser

**Gränsvärden för exponering:**

**TLV:** Threshold Limit Value – ACGIH USA  
**WEL:** Workplace Exposure Limits - Förenade kungariket  
**MAK:** Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen – Tyskland  
**MAC:** Maximale aanvaarde concentratie – Nederländerna  
**VME:** Valeurs limites de Moyenne d'Exposition – Frankrike  
**VLE:** Valeurs limites d'Exposition à court terme – Frankrike  
**GWBB:** Grenswaarde beroepsmatige blootstelling – Belgien  
**GWK:** Grenswaarde kortstondige blootstelling – Belgien  
**EG:** Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden – direktiv 2000/39/EG

**Kronisk toxicitet:**

**K:**Förteckning över karcinogena ämnen och processer – Nederländerna

**Fullständig text till R-fraser som hänvisas till under rubrik 2:**

R20/21/22:Farligt vid inandning, hudkontakt och förtäring