

SCHEMA DI SICUREZZA

In conformit  con la direttiva 91/155/CEE



FURFURAL

1 Identificazione del prodotto

1.1. Nome commerciale:	Furfural
1.2. Impiego:	Prodotto chimico
1.3. Nome del fabbricante / fornitore:	Lenzing Aktiengesellschaft, A-4860 Lenzing, Austria
	Telefono: +43 (0) 7672 701 3262 Ufficio Marketing e Vendite
	+43 (0) 7672 701 3716 Divisione Produzione
	Fax: +43 (0) 7672 701 3111 Ufficio Marketing e Vendite
	+43 (0) 7672 96 8 55 Divisione Produzione
1.4. In caso di emergenza:	Telefono: +43 (0) 7672 701 2500 Vigili del Fuoco
	Telefono: +43 (0) 1 406 4343 (Centro di informazione Tossicologica di Vienna)

2 Composizione

Nome	Furfural, 2-furil aldeide, furfur aldeide, 2-furaldeide	
Formula:	C ₅ H ₄ O ₂	
N° CAS:	98-01-1	
Numero CE (N° EINECS)	202-627-7	
Numero indice	605-010-00-4	"etichetta CE"

3 Indicazione dei pericoli

Classificazione: T tossico R 21-23/25-36/37-40

Attenzione: Nocivo a contatto con la pelle. Tossico per inalazione e per ingestione. Irritante per gli occhi e per le vie respiratorie. Scarsa evidenza di effetto cancerogeno.
L'odore   scarsamente percepibile anche quando viene superato il limite di esposizione e pertanto non pu  essere considerato un segnale di allarme!

Pericolo di esplosione: A temperature superiori ai 60°C i vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

4 Misure di primo soccorso

In caso di inalazione: Portare l'infortunato all'aria aperta e tenere a riposo. Richiedere l'intervento di un medico.

In caso di contatto con la pelle: Togliere gli indumenti contaminati. Lavare la pelle con abbondante acqua o portare sotto l'acqua corrente. Richiedere l'intervento di un medico.

In caso di contatto con gli occhi: Rimuovere eventuali lenti a contatto, se possibile, e lavare abbondantemente gli occhi per alcuni minuti. Richiedere l'intervento di un medico.

In caso di ingestione: Sciacquare la bocca. Far bere molta acqua all'infortunato. Richiedere l'intervento di un medico.

SCHEDA DI SICUREZZA

In conformità con la direttiva 91/155/CEE



FURFURAL

5 Misure anticendio

Mezzi di estinzione: Consigliati: Acqua, polvere chimica secca, CO₂, schiuma resistente all'alcool.
Estintori sconsigliati: nessuno.

Pericoli: A temperature superiori a 60°C pericolo di formazione miscele esplosive al contatto con l'aria.
I vapori sono più pesanti dell'aria.
Pericolo di scoppio o esplosione dei contenitori se riscaldati.

Equipaggiamento di protezione: Respiratore con apporto d'aria indipendente, occhiali di protezione, speciali tute protettive.

6 Misure in caso di fuoriuscita accidentale

Protezione personale:

Respiratore con apporto d'aria indipendente, occhiali di protezione, speciali tute protettive. Bottiglietta per lavare gli occhi.

Tenere lontano da fonti di innesco di incendio.

Protezione ambientale:

Informare il consumatore di acqua potabile, l'utente industriale e l'utente dei sistemi di raffreddamento dell'avvenuta contaminazione dell'acqua.

Non scaricare nella rete fognaria. Utilizzare pompe antideflagranti.

Metodi di bonifica:

Coprire i residui con materiale non combustibile (pietra calcarea macinata, terra asciutta o sabbia ecc.) e trasportare negli appositi luoghi di smaltimento.

7 Stoccaggio e manipolazione

Manipolazione: Precauzioni tecniche: Se possibile tenere al chiuso. Assicurare una buona aerazione e il ricambio dell'aria nei locali. Prendere misure precauzionali contro l'accumulo di cariche elettrostatiche, l'inquinamento e l'incendio. Tenere lontano da fonti di innesco di incendio.

Protezione personale: Respiratore con apporto d'aria indipendente, occhiali di protezione, speciali tute protettive.

Stoccaggio: Precauzioni tecniche: Tenere lontano da basi forti, acidi forti, forti ossidanti, cibo e mangimi. Contenitori chiusi in ferro, acciaio o alluminio, con collegamento di messa a terra. Per piccole quantità imballaggio in vetro scuro, teflon. Garantire un'adeguata aerazione dell'ambiente. Mantenere la temperatura dell'ambiente inferiore a 60°C. Lavare i contenitori con gas inerte.

Materiale incompatibile: Gomma, molti materiali sintetici.

8 Controllo dell'esposizione / protezione individuale

Limite di esposizione occupazionale (Austria): v. regolamento austriaco sui valori limite 2001
OEL 5ppm 20mg/m³ valore medio giornaliero

H Pericolo di riassorbimento cutaneo

Protezione personale: Protezione delle vie respiratorie: Filtro classe A; si veda la sezione 5.

Protezione delle mani e del corpo: Dispositivi di materiale adatto, come per esempio neoprene. Si veda la sezione 7.

Protezione degli occhi: Occhiali di protezione.

SCHEDA DI SICUREZZA

In conformità con la direttiva 91/155/CEE



FURFURAL

9 Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto: Forma: Liquida Punto di fusione: - 38,7°C
Punto di ebollizione: 161,7°C
Colore: Da incolore a giallo, rosso al contatto con l'aria
Odore: Pungente, simile all'odore di mandorla

Parametri importanti per la sicurezza:

Temperatura di decomposizione:	315°C	(auto-combustione)
Punto di infiammabilità:	60°C	
Temperatura di accensione: :	315°C	(gruppo di accensione G2)
Limiti di infiammabilità:	2,1 – 19,3 Vol%	
Pressione di vapore:	1 mbar a 20°C	
Densità del vapore:	3,3	
Densità:	1,16 g/cm ³	
Miscibilità:	8,3 % peso (acqua a 20°C)	

10 Stabilità e reattività

Indicazioni generali: A contatto con l'aria e con la luce del sole il colore diventa più scuro e l'acidità aumenta; la polimerizzazione è lenta.

Condizioni da evitare: Reazioni violente in caso di contatto con agenti ossidanti forti, caustici o acidi.

11 Informazioni tossicologiche

Indicazioni generali: Si vedano le frasi R e le frasi S alla sezione 15.
Tossicità acuta: LD50 ratto orale 65 mg/kg

Vie di esposizione: Inalazione, contatto con la pelle e ingestione
In caso di inalazione: Possono presentarsi tosse, cefalea, difficoltà di respiro, dispnea, mal di gola
In caso di contatto con la pelle: PUÒ ESSERE ASSORBITO! Arrossamento, dolore
In caso di contatto con gli occhi: Arrossamento, dolore
In caso di ingestione: Dolori addominali, diarrea, cefalea, mal di gola, vomito

In caso di esposizione prolungata o ripetuta: Il liquido ha un effetto sgrassante sulla cute. Il prodotto può avere ripercussioni a livello epaticoDisturbi neurologici.

Tossicità da subacuta a cronica: sospetto. Da chiarire ulteriormente l'effetto cancerogeno

SCHEDA DI SICUREZZA

In conformità con la direttiva 91/155/CEE



FURFURAL

12 Informazioni ecologiche

Biodegradabilità:	> 70% CSB (OECD 302 B)		
Potenziale bioaccumulativo: (logPow << 2,5)	Prodotto non bioaccumulabile		
Dati ecotossicologici:	Pericolosità per le acque 2	VwVwS ¹	Allegato 2
	<i>Daphnia</i> <i>Magna</i> Pesce	EC50 (24ore)=29 mg/l LC50: 1,2 – 32 mg/l LC50 = 29 mg/l	Bluegill (pesce luna) 24 – 96 ore Pesce dorato 48 ore
Altre informazioni:	Organismi di cui si nutrono i pesci	LC50 = -800 mg/l	Plancton 96 ore
	BSB5 8,2 mg/g		
	CSB 1670 mg/g		

13 Considerazioni sullo smaltimento

Incenerimento. Coprire i residui con materiale non combustibile (pietra calcarea macinata, terra asciutta o sabbia ecc.) e trasportare negli appositi luoghi di smaltimento. Smaltire in conformità con i regolamenti locali vigenti.

14 Informazioni sul trasporto:

	Trasporto su ferrovia	Trasporto su strada	Trasporto via mare	Trasporto aereo
	RID	ADR	IMDG	ICAO
Classificazione	6.1	6.1	6.1	6.1
Gruppo di imballaggio:	II	II	II	II
Numero ONU:	1199	1199	1199	1199

Denominazione idonea per il trasporto
Non sono presenti inquinanti marini

FURALDEIDE

FURALDEIDI

¹ *Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe*, disposizioni amministrative sulle sostanze inquinanti per le acque

SCHEMA DI SICUREZZA

In conformit  con la direttiva 91/155/CEE



FURFURAL

15 Informazioni sulla regolamentazione

Classificazione	T	tossico	
Frase R	21	Nocivo a contatto con la pelle.	
	23/25	Tossico per inalazione e per ingestione.	
	36/37	Irritante per gli occhi e per le vie respiratorie	
	40	Possibilit� di effetti cancerogeni-prove insufficienti.	
Frase S	01/02	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.	
	26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.	
	36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti; proteggersi gli occhi/la faccia.	
	45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)	
Pericolosit� per le acque	2	VwVwS	Allegato 2

16 Altre informazioni

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle nostre migliori conoscenze. Esse hanno l'obiettivo di descrivere il prodotto dal punto di vista dei requisiti di sicurezza e salute. Non devono pertanto essere considerate come garanzia delle propriet  del prodotto. Per informazioni dettagliate sulle propriet  del prodotto consultare le specifiche del prodotto.

Fonti utilizzate: HSDB (*Hazardous Substances Data Base*, database delle sostanze pericolose), Roth: *Wassergef hrdende Stoffe* (sostanze inquinanti per le acque), schede ICSC (*International Chemical Safety Card*)