

INTRODUZIONE

FORMULA CHIMICA:	CH ₃ OH
MOLECOLA:	$ \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{H} \end{array} $
CAS No.:	67-56-1
SINONIMO:	Alcool Metilico
DESCRIZIONE:	Liquido Trasparente; Solubile In Acqua; Biodegradabile
NUMERO DI PERICOLO:	336
NUMERO ONU:	1230
CLASSIFICAZIONE ADR:	Classe 3, G.I. II
SIMBOLI DI PERICOLO:	

APPLICAZIONI

Sotto un breve elenco di come Il metanolo viene utilizzato:

- Componente elementare per la creazione di sostanze e prodotti chimici
- Nei liquidi antigelo per i vetri delle macchine
- Nel trattamento delle acque di scarico
- Nella produzione di biodiesel
- Come solvente (ad esempio per la diluizione di vernici e nella lucidatura dei mobili)
- Reagente in processi chimici industriali
- Combustibile per motori (ad es. viene usato nei motori automobilistici per le gare di formula IndyCar e nelle gare dei dragster)
- Nei micromotori per il modellismo dinamico (aeromodellismo, RC auto e navale)
- Miscelato con olio vegetale di ricino (in percentuali 5%-20%), oppure olii a base sintetica (in percentuale 2%-10%), eventualmente anche con una piccola percentuale di nitrometano (in percentuale 1%-25% al max.)
- Come componente principale (60%) del Methacarn (un liquido fissativo alcolico);

In Islanda viene anche utilizzato come mezzo di stoccaggio per l'energia elettrica geotermica, sintetizzandolo a partire da idrogeno ottenuto per idrolisi e da anidride carbonica.

PROPRIETA'

Peso Molecolare	32.04 g/mol
Gravità Specifica (20/20°C)	0.7910 - 0.7930
Purezza	99.85 %wt min
Acqua (Impurità)	0.100 %wt max
Acetone (Impurità)	30mg/kg max
Etanolo (Impurità)	50 mg/kg max
Cloruri (Impurità)	Cl- 0.5 mg/kg max
Solubilità	Metanolo in acqua/Acqua in Metanolo - 100% / 100%
Punto di infiammabilità (vaso chiuso, 1 atm):	12°C / 54°F

Punto Ebollizione	64.6°C / 148°F
Punto Congelamento	-97.8°C / -144°F
Limite Esplosività in aria	6% - 36%

PROPRIETÀ FISICHE DEL METANOLO PURO

Molecular Weight	32.04 g mol ⁻¹
Critical Temperature	512.5K (239°C; 463°F)
Critical Pressure	8.084MPa
Critical Density	(78.5 atm) 0.2715 g cm ⁻³
Critical Compressibility	0.224
Specific Gravity	
	Liquid (25°/4°C) 0.7866
	Liquid (20°/4°C) 0.7915
	Liquid (15°/4°C) 0.7960
	Vapour 1.11
Vapour Pressure	
	20°C (68°F) 12.8 kPa (1.856 psia) (96 mm Hg)
	25°C (77°F) 16.96 kPa (2.459 psia) (127.2 mm Hg)
Latent Heat of Vapourization	
	25°C (77°F) 37.43 kJ mol ⁻¹ (279.0 cal g ⁻¹)
	64.6°C (148.3°F) 35.21 kJ mol ⁻¹ (262.5 cal g ⁻¹)
Heat Capacity at Constant Pressure 25°C (77°F) (101.3kPa)	
	Liquid 81.08 J mol ⁻¹ K ⁻¹ (0.604 cal g ⁻¹ K ⁻¹) (0.604 Btu lb ⁻¹ °F ⁻¹)
	Vapour 44.06 J mol ⁻¹ K ⁻¹ [1] (0.328 cal g ⁻¹ K ⁻¹) (0.328 Btu lb ⁻¹ °F ⁻¹)
Coefficient of Cubic Thermal Expansion	
	20°C 0.00149 per °C
	40°C 0.00159 per °C
Boiling Point 760 mm Hg (101.3 kPa)	64.6°C (148.3°F)
Freezing Point	-97.6°C
Reid Vapour Pressure	(-143.7°F) 32 kPa
Flash Point	
	Closed vessel (TCC method) 12°C (54°F)
	Open vessel (TOC method) 15.6°C (60.1°F)

Auto Ignition Temperature	470°C (878°F)
Viscosity	
Liquid	
-25°C (-13°F)	1.258 mPa s
0°C (32°F)	0.793 mPa s
25°C (77°F)	0.544 mPa s
Vapour	
25°C (77°F)	9.68 mPa s
127°C (261°F)	13.2 mPa s
Surface Tension	
20°C (68°F)	22.6 mN m ⁻¹
25°C (77°F)	22.07 mN m ⁻¹
Refractive Index	
15°C (59°F)	133.066
20°C (68°F)	132.840
25°C (77°F)	132.652
Thermal Conductivity	
Liquid	
0°C (32°F)	207 mW m ⁻¹ K ⁻¹
25°C (77°F)	200. mW m ⁻¹ K ⁻¹
Vapour	
100°C (212°F)	14.07 mW m ⁻¹ K ⁻¹
127°C (261°F)	26.2 mW m ⁻¹ K ⁻¹
Heat of Combustion	
Higher heating value (HHV) (25°C, 101.325kPa)	726.1 kJ mol ⁻¹ (22.7 kJ g ⁻¹)
Lower heating value (LHV) (25°C, 101.325kPa)	638.1 kJ mol ⁻¹ [cale] (19.9 kJ g ⁻¹)
Flammable Limits (in air)	Lower 6.0(v/v)% Upper 36.5(v/v)%

SPECIFICHE DI PRODUZIONE

Il metanolo viene prodotto in conformità alle specifiche del metanolo dei produttori internazionali e dell'Associazione Consumatori (IMPCA), che rivede e aggiorna le specifiche ogni due anni circa.

Per le attuali specifiche del metanolo IMPCA, fare riferimento al sito web IMPCA all'indirizzo <http://www.imPCA.eu/IMPCA/Technical/IMPCA-Documents>

PERICOLI E PRECAUZIONI

Inflammabilità

Il metanolo è un liquido infiammabile e brucia con una fiamma blu chiara, senza fumo e difficile da vedere alla luce del giorno.

Tenere lontano dalle fonti di accensione, inclusi calore, scintille, fiamme e superfici calde.

Mantenere contenitori ben chiusi quando non in uso. I contenitori dovrebbero essere conservati in aree ben ventilate e fresche.

Salute

Il metanolo può essere tossico se ingerito, inalato o entra in contatto con la pelle, sebbene l'assorbimento cutaneo sia un processo più lento dell'ingestione o inalazione.

Evitare di respirare vapori o nebbie.

Durante la manipolazione del metanolo, indossare guanti idonei e resistenti agli agenti chimici.

DPI

A seconda dell'attività, può essere necessaria una protezione respiratoria

In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico

Per le istruzioni di sicurezza, movimentazione e stoccaggio, fare riferimento alla scheda di sicurezza e alle istruzioni di movimentazione reperibili sul sito <http://www.metmed.it>

Metanolo Mediterraneo ritiene che le informazioni qui contenute siano accurate. Tuttavia, Metanolo Mediterraneo non si assume alcuna responsabilità rispetto all'accuratezza e alla completezza delle informazioni, delle procedure, delle raccomandazioni e dei dati presentati in questa Scheda Tecnica e declina ogni responsabilità derivante dall'uso di tali informazioni, procedure, raccomandazioni e dati. Tutti gli utenti di questa scheda tecnica devono comunque usare il proprio giudizio indipendente e la propria discrezione per garantire che maneggino il metanolo in modo sicuro. La presente Scheda Tecnica non sostituisce le leggi e i regolamenti applicabili, né altera l'obbligo dell'utente di rispettare le leggi federali, statali e locali.