

# Agentes hinchantes

## Poliestireno extruido / Dimetil éter (DME)



### Dimetil éter (DME): Agente hinchante para XPS

El dimetil éter es un agente hinchante de un solo componente en forma de gas licuado, que se caracteriza por su versatilidad de aplicación. Debido a su estructura química tiene una buena tensión de vapor, una buena ratio de expansión y es un gran disolvente, siendo compatible tanto con disolventes polares como apolares. Es especialmente interesante la capacidad que tiene para disolver el dióxido de carbono, por que en las formulaciones que se emplee dióxido de carbono no es necesario añadir etanol.

Como es un gran disolvente plastifica mucho el poliestireno por lo que suele ser empleado con otros agentes hinchantes como el isobutano o el R152a.

#### Nombre químico:

Metoxi-metano

#### Número CAS:

115-10-6



#### Características técnicas:

- > Gas licuado extremadamente inflamable, incoloro y de olor característico.
- > Buena presión de vapor.
- > Buena ratio de expansión líquido – gas debido a su bajo peso molecular.
- > Miscible con agua y disolventes polares; facilita las formulaciones de fase única.
- > Buen disolvente: Puede actuar como disolvente en la formulación.
- > Baja viscosidad y tensión de vapor.
- > Requiere el uso de juntas adaptadas debido a su poder de solvencia.

#### Envases:

- Botellas
- Botellones
- Contenedores - cisterna

#### Aplicaciones:



Panel de XPS

## Tabla de propiedades:

Fórmula química	CH <sub>3</sub> - O - CH <sub>3</sub>	
Peso molecular	46,07	g/mol
Punto de ebullición	-24,9	°C
Presión de vapor (20°C)	4,1	bar
Presión de vapor (50°C)	10,5	bar (abs)
Densidad del líquido (20°C)	668,3	kg/m <sup>3</sup>
Densidad del líquido (50°C)	615	kg/m <sup>3</sup>
Densidad del vapor relativa	1,59	(aire = 1)
Solubilidad DME en agua	36	% (m/m)
Solubilidad agua en DME	5,5	% (m/m)
Net calorific value, liquid	28,43	kJ/kg
Punto ignición	235	°C
LEL (Lower Explosive Limit)	3	% volumen
UEL (Upper Explosive Limit)	18,6	% volumen
Kauri Butanol	91	
Tensión superficial (20°C)	0,0125	N/m
Viscosidad del líquido (20°C)	0,11	mPas

## Más información:

Si deseas más información sobre nuestros agentes hinchantes, contacta con nosotros.

### EUROPA

GRIT, Gases Research Innovation & Technology

#### BARCELONA

##### Nuestra planta:

P. I. "El Punsic", parcela 8.3,  
08279 Avinyó, Barcelona. España.

##### Nuestras oficinas:

C/ Consell de Cent 419, Pral 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>,  
08009, Barcelona. España.

**Teléfono:** (+34) 932 721 400

**E-mail:** [grit@grit.es](mailto:grit@grit.es)

**Página web:** [www.gasesgrit.com](http://www.gasesgrit.com)

### USA

Summit Refrigerants

#### HOUSTON

8541 East North Belt  
Humble, Texas 77396

**Phone:** (+1) 281-540-2653

**Toll-Free:** (+1) 866-971-2653

**Fax:** (+1) 281-540-0385

#### DALLAS

2080 McDaniel Drive  
Suite 200  
Carrollton, Texas 75006

**Phone:** (+1) 469-458-3195

**Fax:** (+1) 469-458-3085

#### BATON ROUGE

10080 Industriplex Avenue  
Gonzales, LA 70737

**Phone:** (+1) 225-744-2653

**Fax:** (+1) 225-677-6106