

Metano
Methane

CH4

FICHA TÉCNICA - GASES PUROS

UN Compressed	1971
UN Refrigerated liquid	1972
CAS	74-82-8
EU	200-812-7



DOT Class 2.1

Grado	Pureza Mínima		Impurezas máximas (*)						
	%	Grado	O2	H2O	CO/CO2	C2H6	Otros HC	H2	N2
investigación (1)	99.999	5.0	1	2	5	5	1	1	5
Ultra Alta Pureza UHP	99.99	4.0	5	5		20	20		70
Purificado	99.5	2.5	50	10		1000			4000

(*) Las concentraciones de impurezas estan dadas en ppm por volumen a menos que se especifique otra cosa.

(1) C3H8 menor o igual a 1 ppm y C3H6 menor o igual a 1 ppm

Producto Grado	Información para la Orden de Compra					Equipos Recomendados	
	Tipo Cilindro	Contenido (m3)	Tipo de Válvula CGA	Código Producto	Presión llenado 15°C (psig)	Reguladores y otros	Presión de salida (psig)
Investigación	300	10.2	350	ME R300	2400	Reg. una Etapa Y11-N245(*) 350 Y11-244(*) 350 Reg. dos Etapas Y12-N245(*) 350 Y12-244(*) 350	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100 E: 0-150 ** F: 0-250 G: 0-500**
	200	7.4	350	ME R200	2000		
	80	2.8	350	ME R80	2000		
	35	1.1	350	ME R35	2000		
Certificado de análisis incluido.							
Ultra Alta Pureza UHP	300	10.2	350	ME UHP300	2400	(*) Aquí ingresar el rango de presión de salida requerido: A, B, D, E, F o G ** solo para serie N245	
	200	7.4	350	ME UHP200	2000		
	80	2.8	350	ME UHP80	2000		
	35	1.1	350	ME UHP35	2000		
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.							
Purificado	300	10.2	350	ME CP300	2400	Reg. una Etapa Y11-N215(*) 350 Reg. dos Etapas Y12-N215(*) 350	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100 F: 0-250
	200	7.4	350	ME CP200	2000		
	80	2.8	350	ME CP80	2000		
	35	1.1	350	ME CP35	2000		
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.							

Comentarios

Gas comprimido inflamable, incoloro e inodoro. Gas más liviano que el aire.

Advertencias

Gas muy inflamable

Propiedades físicas

Peso Molecular	0°C, 1 atm	16.04 g/mol
Densidad líquido	1 atm.	422.6 kg/m ³
Densidad del gas	15°C, 1 atm	0.680 kg/m ³
Densidad del gas	0°C, 1 atm	0.717 kg/m ³
Punto Ebullición	1 atm.	-161.52 °C
Presión crítica		45.96 bar
Temperatura crítica		82.62 °C
Presión de vapor	0°C	- bar
	20°C	- bar
Limite inflamabilidad	en aire	4.4-15 %Vol

Aplicaciones típicas

El metano se utiliza como combustible de calefacción para fines domésticos y sobre todo → en la industria del acero, en hornos de solera abierta, en presencia de fuel oil, y en hornos de recalentamiento de semiproductos antes del laminado o forjado, en oxicoarte de metales, y en el tratamiento térmico de metales no ferrosos, → en centrales térmicas → en la fabricación de vidrio, hornos de recocido para ampollas farmacéuticas, hornos de cerámica → en la industria textil → en la industria química, hornos petroquímicos, calentamiento de tanques que contienen resinas para pinturas, vulcanización de plásticos → en la industria alimentaria y agrícola, hornos de tostado de café, secado de malta en cervecerías, deshidratación de forrajes vegetales, producción de leche en polvo → en plantas de cemento → en fábricas de papel. Cuando se mezcla con argón o xenón, el metano se utiliza como relleno de gas para detectores de radiación. Como gas natural, también se utiliza como combustible para vehículos. En el campo químico, el metano sirve como materia prima para la producción de metanol, amoniaco sintético, acetileno, negro de humo, disulfuro de carbono, ácido cianhídrico, cloruro de metilo, cloruro de metileno, tetracloruro de carbono y cloroformo. El metano encuentra un uso extensivo en varias mezclas para laboratorios de control de calidad en las industrias petroquímica y de gas combustible: → se utiliza como gas combustible en fotómetros de llama (alta pureza). → se utiliza en reactores nucleares refrigerados por gas. El metano se usa para dopar el refrigerante de dióxido de carbono con el fin de evitar la erosión de las barras de control de carbono en el núcleo. → se utiliza para pruebas de eficiencia de quemadores y motores de gas. → también se utiliza en mezclas sintéticas de gases urbanos. → Como combustible para cohetes.

Las mezclas de metano se utilizan comúnmente para calibraciones en la industria automotriz y en el campo ambiental. Mezclado con argón se utiliza como gas auxiliar en detectores electroquímicos.