

Monóxido de Carbono CO

FICHA TÉCNICA - GASES PUROS

Carbon Monoxide

UN	1016
CAS	630-08-0
EU	211-128-3



DOT Class 2.3

Grado	Pureza Mínima		Impurezas máximas (*)					
	%	Grado	O2	H2O	CO2	THC	H2	N2
Invest. Avanzada	99.999	5.0	2	2	2	2	1	5
Semiconductores (1) (2)	99.997	4.7	3	1	3	1	1	10
Investigación	99.99	4.0	5	3		5	1	40
Ultra Alta Pureza UHP (3)	99.9	3.0						
Purificado	99.3	2.3						

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

(1) En grado semiconductor, la Válvula del cilindro es de bronce con conexión CGA estándar. Los cilindros se pueden proporcionar con válvulas de acero inoxidable o DISS, y opciones adicionales de reguladores. Consulte.

(2) Fe(CO)5 < 0.1 ppmw - Ni(CO)4 < 0.1 ppmw - Azufrados (Sulfurs) < 0.5 ppmv

(3) Impurezas Totales < 1000 ppm

Producto Grado	Información para la Orden de Compra					Equipos Recomendados (4)					
	Tipo Cilindro	Contenido (m ³)	Tipo de Válvula CGA	Código Producto	Presión llenado 15°C (psig)	Reguladores	Presión de salida (psig)				
Investigación Avanzada	300A	6.5	350	CM RP3HA	2000	Dos opciones					
	150A	4.0	350	CM RP15A	2000						
	80A	2.1	350	CM RP80A	2000						
Certificado de análisis incluido.								a. Una Etapa	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100 E: 0-150		
Semiconductores	300A	6.5	350	CM SM3HA	2000						
	150A	4.0	350	CM SM15A	2000						
	Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.										
Investigación	300	6.8	350	CM R300	2000					b. Dos Etapas	F: 0-250 G: 0-500 **
	200	5.1	350	CM R200	1675						
	150A	4.0	350	CM R15A	2000						
	80	2.0	350	CM R80	1675						
Certificado de análisis incluido.								Y11-N245(*) 350 Y11-244(*) 350 Y12-N245(*) 350 Y12-244(*) 350			
Ultra Alta Pureza UHP	300	6.8	350	CM UHP300	2000						
	200	5.1	350	CM UHP200	1675						
	150A	4.0	350	CM UHP15A	2000						
	80	2.0	350	CM UHP80	1675						
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.											

Purificado	300	6.8	350	CM CP300	2000	
	200	5.1	350	CM CP200	1675	
	150A	4.0	350	CM CP15A	2000	
	80	2.0	350	CM CP80	1675	
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.						
Industrial	300	6.8	350	CM 300	2000	(*) Aquí debe ingresar el rango de presión de salida requerido: A, B, D, E, F o G (**) Sólo en 1 etapa
	200	5.1	350	CM 200	1675	
	Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.					

Comentarios

Gas inflamable, inodoro, incoloro y altamente tóxico. La densidad del gas es más pesada que el aire. Efectos de la corrosión debido a la simultánea presencia de monóxido de carbono, trazas de dióxido de carbono y humedad.

Advertencias

Gas de alta toxicidad.

Propiedades físicas

Peso Molecular	0°C, 1 atm	28.01 g/mol
Densidad líquido	1 atm.	788.6 kg/m ³
Densidad del gas	15°C, 1 atm	1.1840 kg/m ³
Densidad del gas	0°C, 1 atm	1.25 kg/m ³
Punto Ebullición	1 atm.	-191.53 °C
Presión crítica		34.99 bar
Temperatura crítica		-140.24 °C
Presión de vapor	0°C	- bar
	20°C	- bar
Limite inflamabilidad	en aire	10.9 - 76 %Vol

Aplicaciones típicas

El monóxido de carbono se utiliza principalmente en la industria química para producir una amplia variedad de productos químicos como ésteres, cetonas, aldehídos y glicoles, así como fosgeno, que es un importante intermedio químico. Algunos tipos de componentes electrónicos, como el relé de láminas interruptores, están encapsulados en una caja de vidrio que es sellada por calentamiento directo con llama. En estos casos, es importante que no se produzca agua en la llama, por lo que se usa CO en vez de combustibles de hidrógeno e hidrocarburos. El CO se utiliza en grandes cantidades en la fase primaria industria de los metales de muchas formas diferentes, p. ej. como químico agente reductor para la recuperación de metales, de minerales, en la depuración de residuos de aluminio o en la fabricación de metales en polvo de alta pureza por descomposición térmica de sus carbonilos metálicos. El metanol se produce por hidrogenación de CO. En una reacción relacionada, la hidrogenación del CO produce combustibles de hidrocarburos líquidos. Esta tecnología permite convertir el carbón o la biomasa en diesel combustibles. El CO también sirve para la producción y regeneración de catalizadores como el níquel carbonilo, es un componente de las mezclas de gases para la difusión pulmonar y para mezclas de gases láser. El CO es un componente del gas de calibración mezclas. Una necesidad en la producción de células solares es super silicio limpio, que se produce con la ayuda de carbono monóxido.