

UN Compressed	1046
UN Refrigerated liquid	1963
CAS	7440-59-7
EU	231-168-5



DOT Class 2.2

Grado	Pureza Mínima		Impurezas máximas (*)						
	%	Grado	O2	H2O	THC	CO	CO2	Ar	N2
Investigación (1)	99.9999	6.0	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5
Cromatografía	99.9999	6.0	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5
Carrier Ultra Puro UPC	99.9995	5.5	1	1	0.5	1 ⁽²⁾	1 ⁽²⁾		3
Semiconductor (3)	99.999	5.0	1	1	0.5	1 ⁽²⁾	1 ⁽²⁾		5
Ultra Alta Pureza UHP	99.999	5.0	1	1	0.5	1 ⁽²⁾	1 ⁽²⁾		5
Laser+ Ultra (4)	99.999	5.0	1	2	0.5				
Laser+ (4)	99.998	4.8		5	1				
Laser (4)	99.999	5.0	1	1	0.5				
Cero	99.998	4.8	4	3	0.5				
Alta Pureza/Alta Presión	99.997	4.7	5	3					

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

(1) El total de impurezas no excede 1 ppm.

(2) la suma de impurezas de CO y CO2 no superan 1 ppm

(3) En He grado semiconductor, la Válvula del cilindro es de bronce con conexión CGA estándar. Los cilindros se pueden entregarse con válvula de acero inoxidable o DISS, y el regulador adecuado a pedido.

(4) Los detalles del gas Laser revíselo en Aplicaciones de Gases.

Producto Grado	Información para la Orden de Compra					Equipos Recomendados (5)	
	Tipo Cilindro	Contenido (m ³)	Tipo de Válvula CGA	Código Producto	Presión llenado 15°C (psig)	Reguladores	Presión de salida (psig)
Investigación	300	8.2	580	HE R300	2640	Reg. Una Etapa Y11-N145(*) 580 Y11-244(*) 580 Y11-T265(*) 580 Y11-N245(*) 580 Reg. Dos Etapas Y12-244(*) 580 Y12-N245(*) 580 Y12-T265(*) 580	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100 E: 0-150
	200	6.0	580	HE R200	2200		
	80	2.4	580	HE R80	2200		
	35	0.9	580	HE R35	2200		
	Certificado de análisis incluido.						
	300	8.2	580	HE CH300	2640		
	200	6.0	580	HE CH200	2200		

Cromatografía	80	2.4	580	HE CH80	2200	Reg. Una Etapa Y11-244(*) 580	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100 E: 0-150 F: 0-250		
	35	0.9	580	HE CH35	2200			Y11-N145(*) 580	
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.						Y11-N245(*) 580			
Carrier Ultra Puro UPC	300	8.2	580	HE UPC300	2640	Reg. Dos Etapas Y12-244(*) 580			
	200	6.0	580	HE UPC200	2200			Y12-N145(*) 580	
	80	2.4	580	HE UPC80	2200			Y12-N245(*) 580	
	35	0.9	580	HE UPC35	2200				
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.									
Semiconductor	300	8.2	580	HE SM300	2,640	Reg. Una Etapa Y11-244(*) 580			
	200	6.0	580	HE SM200	2,200			Y11-N145(*) 580	
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.						Y12-N245(*) 580			
Ultra Alta Pureza UHP	300	8.2	580	HE UHP300	2640	Reg. Dos Etapas Y12-244(*) 580			
	200	6.0	580	HE UHP200	2200		Y12-N145(*) 580		
	80	2.4	580	HE UHP80	2200		Y12-N245(*) 580		
	35	0.9	580	HE UHP35	2200				
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.									
						(*) Aquí ingresar el rango de presión de salida requerido: A, B, D, E, F			

Producto Grado	Información para la Orden de Compra					Equipos Recomendados (5)			
	Tipo Cilindro	Contenido (m ³)	Tipo de Válvula CGA	Código Producto	Presión llenado 15°C (psig)	Reguladores	Presión de salida (psig)		
Cero	300	8.2	580	HE Z300	2640	Reg. Una Etapa Y11-N245(*) 580	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100 E: 0-150 F: 0-250		
	200	6.0	580	HE Z200	2200				
	80	2.4	580	HE Z80	2200				
	35	0.9	580	HE Z35	2200				
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.									
Alta Pureza Alta Presión	300	8.2	580	HE HP00	2640	Reg. Dos Etapas Y12-244(*) 580			
	200	6.0	580	HE HP200	2200			Y12-N145(*) 580	
	80	2.4	580	HE HP80	2200			Y12-N245(*) 580	
	35	0.9	580	HE HP35	2200				
	6K	14.5	677	HE HP6K	6000				
	3K	9.3	680	HE HP3K	3500				
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.									
						(*) Aquí ingresar el rango de presión de salida requerido: A, B, D, E, F			

(5) Contamos con una amplia gama de posible suministro: cilindros de alta presión, dewars, MicroBulk y a granel. Consúltenos para ayudarlo a decidir qué opción es la mejor para su operación. Asegúrese de preguntar acerca de nuestra línea única de equipos de gases especiales, incluidos los sistemas de cambio automático para un suministro de gas ininterrumpido.

Comentarios

Un gas inerte incoloro, inodoro, no inflamable. Densidad más ligera que el aire.

Advertencias

Asfixiante en altas concentraciones. Cilindros a alta presión. Substancia declarada como no peligrosa.

Propiedades físicas

Peso Molecular 0°C, 1 atm 4.00 g/mol

Densidad líquido	1 atm.	0.12496 kg/m ³
Densidad del gas	15°C, 1 atm	0.1690 kg/m ³
Densidad del gas	0°C, 1 atm	0.1785 kg/m ³
Punto Ebullición	1 atm.	-268.93 °C
Presión crítica		2.275 bar
Temperatura crítica		-267.95 °C
Presión de vapor	0°C	- bar
	20°C	- bar
Limite inflamabilidad	en aire	No inflamable %Vol

Aplicaciones típicas

El helio es inerte y el menos soluble de todos los gases en líquidos y por tanto se utiliza como gas de presurización para → propulsores de cohetes criogénicos en el espacio / misiles aplicaciones, → agua pesada en reactores nucleares → para todos los líquidos a temperatura ambiente o bajas. Se usa el He como atmósfera protectora neutra. El He se utiliza ampliamente en la industria de la soldadura como un gas protector inerte para la soldadura por arco. También se utiliza como detector "fugas" para probar el integridad de los componentes y sistemas fabricados. Se utilizan diversas mezclas de helio y oxígeno como gases respirables para buzos que deben trabajar a grandes profundidades y por tanto altas presiones. El uso de helio para diluir el oxígeno en lugar de nitrógeno, para evitar que el nitrógeno se disuelva en la sangre (nitrógeno narcosis). El He se utiliza para llenar globos grandes para la atmósfera superior y estudios de rayos cósmicos. Los pequeños globos de helio son utilizados por meteorólogos para llevar instrumentos meteorológicos. Debido a la no inflamabilidad y la baja densidad, este gas es ideal para llenar globos de juguete (en mezclas con nitrógeno), neumáticos de avión, dirigibles publicitarios, globos geoestacionarios (algunos proyectos para servir como transmisión de televisión y relés de observación). Como gas portador o gas de purga para variedad de procesos de semiconductores. El He se utiliza como gas de calibración y equilibrio en mezclas de calibración, como un gas portador en cromatografía de gases y gas de purga y Zero para instrumentos analíticos. Se utiliza helio → como medio combinado de refrigeración y protección para tracción de fibras ópticas. → para enfriar varillas de uranio en reactores nucleares. → en varios tipos de láseres de gas como gas tampón o portador. → en mezclas con neón y argón para llenado electrónico tubos como el familiar letrero de neón. → para el crecimiento de cristales epitaxiales (atmósfera inerte). → para rotura de vacío en hornos de tratamiento térmico. → como un airbag que infla el gas en cápsulas de alta presión. → para crear atmósferas de horno inertes en vidrio especial procesamiento y aplicaciones de metales valiosos. Se utiliza helio líquido para enfriar los imanes superconductores en RMN (resonancia magnética nuclear) para análisis o fines médicos y en la I + D para estudiar procesos en torno cero absoluto.