

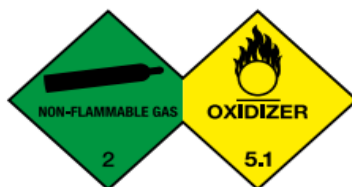
Oxígeno

O2

FICHA TÉCNICA - GASES PUROS

Oxygen

UN Compressed	1072
UN Refrigerated liquid	1073
CAS	7782-44-7
EU	231-956-9



DOT Class 2.2

Grado	Pureza Mínima		Impurezas máximas (*)						
	%	Grado	H2O	THC	CO	CO2	Ar	N2	Kr
Investigación	99.999	5.0	0.5	0.2	0.5	0.5	3	5	2
Carrier Ultra Puro UPC	99.996	4.6	1	0.5	1	1	20	10	
Semiconductor (1)	99.994	4.4	2	0.5	1	1	35	15	
Ultra Alta Pureza UHP	99.994	4.4	2	0.5	1	1	35	15	
Laser+ (2)	99.98	3.8	5	1					
Cero	99.8	2.8	3	0.5					

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

(1) En el O2 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.

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

Producto Grado	Información para la Orden de Compra					Equipos Recomendados							
	Tipo Cilindro	Contenido (m ³)	Tipo de Válvula CGA	Código Producto	Presión llenado 15°C (psig)	Reguladores	Presión de salida (psig)						
Investigación	300	9.5	540	OX R300	2640	Reg. Una Etapa Y11-215(*) OX	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100						
	200	7.1	540	OX R200	2200								
	80	2.4	540	OX R80	2200								
Certificado de análisis incluido.													
Carrier Ultra Puro UPC	300	9.5	540	OX UPC300	2640			Reg. Una Etapa Y11-215(*) OX	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100				
	200	7.1	540	OX UPC200	2200								
	80	2.4	540	OX UPC80	2200								
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.													
Semiconductor	300	9.5	540	OX SM300	2640					Reg. Una Etapa Y11-215(*) OX	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100		
	200	7.1	540	OX SM200	2200								
	Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.												
Ultra Alta Pureza UHP	300	9.5	540	OX UHP300	2640							Reg. Una Etapa Y11-215(*) OX	A: 0-25 B: 0-50 D: 0-100
	200	7.1	540	OX UHP200	2200								
	80	2.4	540	OX UHP80	2200								
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.													
	300	9.5	540	OX Z300	2640								

Cero	200	7.1	540	OX Z200	2200	
	80	2.4	540	OX Z80	2200	(*) Aquí ingresar el rango de presión de salida requerido: A, B, D
Certificado de análisis individual o por lotes a pedido.						

Comentarios

Gas comprimido incoloro, inodoro y oxidante. Ligeramente más pesado que el aire.

Advertencias

Muchos materiales se queman en oxígeno que normalmente no se queman en aire. Reduce la temperatura de inflamación y aumenta la velocidad de combustión.

Propiedades físicas

Peso Molecular	0°C, 1 atm	32.00 g/mol
Densidad líquido	1 atm.	1.141 kg/l
Densidad del gas	15°C, 1 atm	1.354 kg/m ³
Densidad del gas	0°C, 1 atm	1.429 kg/m ³
Punto Ebullición	1 atm.	-183.0 °C
Presión crítica		50.43 bar
Temperatura crítica		-118.57 °C
Presión de vapor	0°C	- bar
	20°C	- bar
Limite inflamabilidad	en aire	No inflamable %Vol

Aplicaciones típicas

Muchas reacciones de oxidación en la industria química utilizan oxígeno puro en lugar de aire para beneficiarse de velocidades de reacción más altas, una separación de productos más fácil, mayores rendimientos o un tamaño de equipo más pequeño. El oxígeno de alta pureza se utiliza para la formación de dióxido de silicio y óxido metálico, en el proceso de producción de fibra óptica, o junto con el metano de alta pureza en los reactores nucleares avanzados refrigerados por gas (AGR) para mantener un equilibrio de carbono adecuado en el gas refrigerante (CO₂) del núcleo. El Oxígeno también se utiliza junto con el acetileno para alimentar sopletes para soldar, y con el hidrógeno para el soplado de vidrio y sellado de tubos para una variedad de componentes electrónicos, en se inyecta en las plantas de tratamiento de aguas residuales para acelerar la descomposición. El oxígeno se usa para complementar o reemplazar el aire en los quemadores que se usan en muchas industrias diferentes con el fin de obtener temperaturas más altas. Las aplicaciones típicas se encuentran en las industrias del acero, no ferrosos, vidrio y hormigón, etc. También se utiliza para el sellado por llama de ampollas de vidrio para productos terminados para la industria farmacéutica y la industria química. En la industria alimentaria, se utiliza en el transporte de pescados y mariscos vivos, o para enriquecer el aire durante la fermentación. Mezclado con otros gases, sirve en la producción de atmósferas respirables (O₂ + CO₂: reanimación; O₂ + He u O₂ + N₂: buceo submarino). El oxígeno se utiliza en algunos casos para el envasado en atmósfera modificada (MAP) de alimentos (en mezclas con dióxido de carbono y / o nitrógeno), como gas de calibración o en aplicaciones láser de tratamiento de metales. El oxígeno líquido se utiliza como comburente en la propulsión espacial.