

Código: RT-8.2.1-011	Vigente a partir de: 05/01/2017	Próxima revisión: 05/01/2019	Rev.: 01	Pág.: 1 de 1
Revisó: JEFE CASME/RESPONSABLE SANITARIO		Autorizó: GERENTE GENERAL		

1. DESCRIPCIÓN

En condiciones normales de presión y temperatura, es un gas incoloro, inodoro e insípido.

Constituye cerca de un quinto en la composición del aire atmosférico. Es 1,1 veces más pesado que el aire, ligeramente soluble en agua y es un débil conductor de la electricidad.

Es un elemento muy activo. No es inflamable pero sí mantiene la combustión. Se combina directa e indirectamente con todos los elementos, a excepción de los gases nobles, formando óxidos. Estos procesos de oxidación ocurren a distintas condiciones de presión y temperatura.

A presión atmosférica y temperatura inferior a -183°C es un líquido azulado, ligeramente más denso que el agua, magnético y no produce vapores tóxicos o irritantes. Se almacena en tanques criogénicos especiales.

2. USO

- Procesos de combustión.
- Procesos de corte.
- Fabricación de productos sintéticos.
- Siderurgia, industria papelera, electrónica y química.
- mezclas oxi-combustibles.
- Uso medicinal
- Incrementa la capacidad de las fundiciones del hierro y acero.
- Producción de gas de síntesis.

3. PUREZA

Producto	Referencia	Nombre CRIOGAS	QVL ¹	Pureza (v/v) %	Impurezas, ppm (v/v)			Punto de rocío (°C)
					CO ₂	H ₂ O	CO	
Oxígeno	CGA G-4.3 - 2015, Tipo II	Industrial	B	99.500%	-	6.60	-	-63.3
	FEUM	Medicinal ²	-	99.500%	300.00	67.00	5.00	-

¹ – QVL = nivel de verificación de calidad, por sus siglas en inglés, según definido por la CGA

² – Grado no certificado o en proceso de certificación

4. PROPIEDADES FÍSICAS

FÓRMULA MOLECULAR:	O ₂
PESO MOLECULAR:	32.00
ESTADO FÍSICO:	Líquido criogénico
PUNTO DE FUSIÓN a 1 atm:	-218.8°C
INFLAMABILIDAD:	No inflamable
DENSIDAD DE VAPOR a 21.1°C y 1 atm:	1.325 kg/m ³
GRAVEDAD ESPECÍFICA (Aire = 1) a 21.1°C	1.105
RELACIÓN DE EXPANSIÓN:	1 a 860.5

APARIENCIA:	Líquido criogénico azul pálido
OLOR:	Ninguno
pH:	No aplicable
PUNTO DE EBULLICIÓN a 1 atm:	-182.98 °C
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE, % por volumen:	INFERIOR: No Aplicable SUPERIOR: No Aplicable
PRESIÓN DE VAPOR a 20°C	No aplicable.
GRAVEDAD ESPECÍFICA: (H ₂ O = 1) a punto de ebullición:	1.141