

**ACETILENO C2H2****FICHA TÉCNICA - GASES PUROS**

Ethyne

UN	1001
CAS	74-86-2
EU	200-816-9



DOT Class 2.1

Grado	Pureza Mínima		Impurezas máximas (*)		
	%	Grado	aire	fosfinas (PH3)	Total sulfuros (H2S)
Abs. Atómica (1) (2)	99.6	2.6	≤ 0.4%	25	25

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

(1) especialmente purificado y preparado para uso en espectrómetros de absorción atómica

(2) Certificado de análisis individual o por lotes disponible a pedido

Producto Grado	Información para la Orden de Compra					Equipos Recomendados (3)		
	Tipo Cilindro	Contenido (m <sup>3</sup> )	Tipo de Válvula CGA	Código Producto	Presión llenado 15°C (psig)	Regulador	Presión de salida (psig)	Filtro
Abs. Atómica	5	9.1	510	AC AA5	250	Reg 1 atapa	0-15	Y80-73100
	4	3.7	510	AC AA4	250	Y11-120A510	0-15	Y80-73100

(3) Contamos con sistemas de cambio automático de acetileno, reguladores y filtros únicos que permiten a los usuarios de detectores de absorción atómica obtener un suministro continuo de acetileno mientras protegen el analizador de la acetona.

**Comentarios**

Inflamable. Gas incoloro con suave olor a ajo cuando no es muy puro, y olor a éter cuando es muy puro. Se suministra disuelto en acetona o DMF (n, n-dimetilmetanamida). Puede descomponerse instantáneamente a presiones superiores a 1 bar. El acetileno se puede suministrar como un gas no disuelto para aplicaciones específicas de I + D. Es un gas ligeramente más liviano que el aire.

**Advertencias**

No descargue este gas a presiones superiores a 15 psig, o 1.04 bar

No transporte cilindros en posición horizontal

No compatible con cobre, plata y mercurio.

Evite el uso de bronce con más de 66% de Cobre, soldaduras de plata y manómetro de mercurio.

**Propiedades físicas**

Peso Molecular	0°C, 1 atm	26.038 g/mol
Densidad sólido	1 atm.	729 kg/m3
Densidad del gas	15°C, 1 atm	1.109 kg/m3

Densidad del gas	0°C, 1 atm	1.1747 kg/m <sup>3</sup>
Punto Ebullición	1 atm.	-84.15 °C
Presión crítica		62.5 bar
Temperatura crítica		-36 °C
Presión de vapor	0°C	26.4 bar
	20°C	43.41 bar
Limite inflamabilidad	en aire	2.5 - 100 %Vol

## Aplicaciones típicas

---

El acetileno se utiliza con aire sintético o bien con óxido nitroso de alta pureza, como combustible para la llama en los espectrómetros de absorción atómica de laboratorios de investigación y análisis de agua, suelo, alimentos o elementos biológicos, donde la sensibilidad y precisión de los resultados son importantes. Se utiliza en el cultivo de plantas pues mejora la formación de nuevas flores. Se utiliza también como componente en gases de calibración para las industrias del gas, petróleo y química, y como materia prima para la producción de plásticos conductores de electricidad, como el poliacetileno. El acetileno se utiliza como fuente de carbono en la producción de moléculas como los fullerenos (buckyballs o nanotubos de carbono); en grado industrial se usa en combinación con oxígeno para cortar o soldar materiales como acero. El acetileno es uno de los componentes de los gases de prueba pulmonar, además, este hidrocarburo insaturado presenta alta reactividad química, y es un insumo intermedio para la producción de:

→ acetaldehído → ácidos acrílicos → éteres acrílicos → acrilonitruro → carbazol → butenina (vinil acetileno) → cloroeteno (cloruro de vinilo) → dioles → eteno → etenoxietenos (éteres vinílicos) → acetato de etenilo (acetato de vinilo) → etenil amidas (vinil amidas) → sulfuros de etenilo (sulfuros de vinilo) → neopreno → feniletano (estireno) → polioximetileno → pirrolidina → tricloroeteno → negro de humo muy fino, llamado “negro de acetileno”.