

# GASES DE LABORATORIO

## ANTES DE COMENZAR UTILIZAR GASES SIGA LAS SIGUIENTE INSTRUCCIONES:

- 1º Siga las indicaciones del docente o responsable de la práctica.
- 2º Busque y lea la ficha de seguridad de cada uno de los gases que utilizará en el desarrollo de la práctica.
- 3º Ante una emergencia comuníquelo al docente o responsable para iniciar el protocolo mas adecuado.

### ETIQUETADO (BOTELLA DE GASES / DESCRIPCIÓN)



Las botellas de gases siempre deben estar arriostradas, **nunca sueltas**

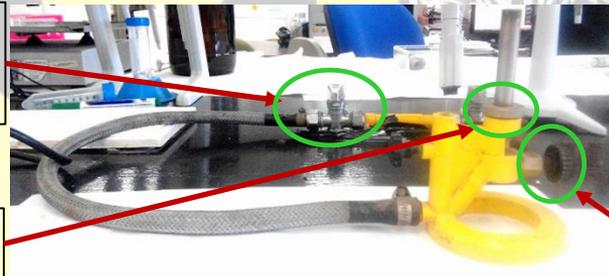


### USO DE MECHERO BUNSEN

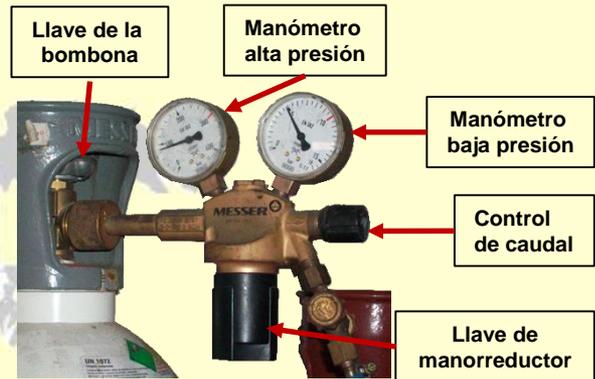
- 1º Con la válvula de cierre y caudal de gas cerrada, abrir la llave de apertura/cierre de suministro de gas.
  - 2º Encienda con mechero o similar el mechero abriendo poco a poco la válvula de cierre y control de caudal.
  - 3º Controle el caudal de entrada de aire.
- Tras terminar la práctica repita los pasos a la inversa.

Llave de apertura/cierre de suministro de gas

Control de caudal de aire



### USO DE BOTELLA DE GASES CON MANURREDUCTOR



- 1º Con el manorreductor cerrado abrir la llave la botella poco a poco.
  - 2º Con presión en el manómetro de alta (manómetro de baja no marca presión), abrir el manorreductor poco a poco.
  - 3ª Con presión en el manómetro de baja controlar el caudal de salida, con la llave de control de caudal.
- Tras terminar la práctica repita los pasos a la inversa.

Válvula de cierre y Control de caudal de gas

**RECUERDE: TRAS LA UTILIZACIÓN DE UN GAS, COMPRUEBE SIEMPRE QUE HA QUEDADO CERRADO CORRECTAMENTE Y NO HAY FUGAS.**

# GASES DE LABORATORIO

## Identificación colores de botellas Abelló Linde

### Gases Industriales

Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color
Oxígeno Oxígeno 3.5 LASERLINE® O, 3.5	Ojiva blanco Cuerpo gris	Nitrogeno Nitrogeno Seco LASERLINE® N, 5.0	Ojiva negro Cuerpo gris	Argón	Ojiva verde oscuro Cuerpo gris	Helio 4.6	Ojiva marrón Cuerpo gris	Helio Globo	Ojiva marrón Cuerpo marrón
Hidrógeno Hidrógeno Seco	Ojiva rojo Cuerpo rojo	Acetileno	Ojiva marrón rojizo Cuerpo marón rojizo	Dióxido de Carbono, Dióxido de Carbono 3.0 LASERLINE® CO, 4.5	Ojiva gris Cuerpo gris	Óxido Nitroso S. Seco	Ojiva azul Cuerpo gris	Aire comprimido CORGON®, CRONIGON®, VARIGON® H2, He, FORMIGAS® 95/5, LASERMIX®, MISON®	Ojiva verde intenso Cuerpo gris
FORMIGAS® 90/10, 85/15, 65/35, VARIGON® H5, H10, H20, H35	Ojiva rojo Cuerpo gris	Amoniaco	Ojiva amarillo Cuerpo amarillo	Wurgmas Cloruro de Hidrógeno 3.0,	Ojiva amarillo Cuerpo gris	R134a, R404A, R407C, R410A, R427A	Ojiva verde intenso Cuerpo verde intenso		

### Gases Alimentación

Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color
BIOGON®C	Ojiva gris Cuerpo gris claro	BIOGON®N	Ojiva negro Cuerpo gris claro	BIOGON®O	Ojiva blanco Cuerpo gris claro	BIOGON®NC, BIOGON®NCO, FRUTARGAS®	Ojiva verde intenso Cuerpo gris claro	BIOGON®OC	Ojiva azul claro Cuerpo gris claro

### Gases Especiales

Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color
Oxígeno 5.0, 6.0	Ojiva blanco Cuerpo azul	Nitrogeno 5.5, 6.0, Nitrogeno 5.5 Halocarbon Free	Ojiva negro Cuerpo azul	Argón 5.6, 6.0	Ojiva verde oscuro Cuerpo azul	Helio 5.0.5.3, 5.6, 6.0, Halocarbon Free LASERLINE® He 5.0	Ojiva marrón Cuerpo azul	Dióxido de Carbono 4.5, Dióxido de Carbono Sonda 4.5,	Ojiva gris Cuerpo azul
Hidrógeno 5.0, 6.0	Ojiva rojo Cuerpo azul	Aire Sintético Lab., Aire Sintético Zero, GS 10, GS 512, GS 520, Hexafluoruro de azufre 3.0	Ojiva verde intenso Cuerpo gris	Argón 5.0, Argón 5.0 ICP	Ojiva verde oscuro Cuerpo gris	Nitrogeno 5.0, Nitrogeno 5.0 Trace	Ojiva negro Cuerpo gris	Óxido Nitroso uso Laboratorio	Ojiva azul Cuerpo gris
Acetileno 2.6 Absorción Atómica	Ojiva marrón rojizo Cuerpo marrón rojizo								

### Gases Medicinales

Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color	Gas	Color
Oxígeno Medicinal	Ojiva blanco Cuerpo blanco	Óxido Nitroso Medicinal	Ojiva azul Cuerpo blanco	Aire Medicinal	Ojiva blanco y negro Cuerpo blanco	Carbógeno	Ojiva blanco y gris Cuerpo blanco	ENTONOX®	Ojiva blanco y azul Cuerpo blanco
INOMAX®	Ojiva azul turquesa Cuerpo blanco								

# GASES DE LABORATORIO

## Cuadro de identificación de botellas

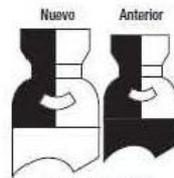
Compruebe siempre la etiqueta antes de utilizar las botellas de gas



Acetileno



Aire Sint, Aire

Aire grado MED  
MedAireSinAmoniaco (NH<sub>3</sub>)

Argón



Astec 25/75/80



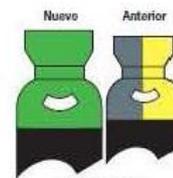
Carbottil 10/12/15



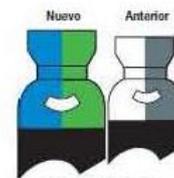
Cloro



Cloruro de Hidrógeno (HCl)

Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)Ferromaxx 7  
Inomaxx 2

Freshline Inerte



Freshline Oxidante



Helio

Hexafluoruro de Azufre (SF<sub>6</sub>)

Hidrógeno



Hytec 5/10/20/35



Nitroetil



Nitrógeno



Oxígeno



Oxígeno grado MED



Prodarc 1/2/8

Protarc 5/8/12/15/18/20/  
INOX/MP

Protec 2/5



Protec 10/15/25/35

Protóxido de Nitrógeno (N<sub>2</sub>O)

Refrigerantes