

# Óxido nitroso medicinal MESSER

# N<sub>2</sub>O

también: gas hilarante, óxido nitroso p.n., protóxido de nitrógeno

GASES MEDICINALES

## Marcado

### Número-CAS

10024-97-2

### Caracterización ADR

UN 1070, Óxido nitroso, 2.2 (5.1)  
Clase 2, 20

### Marcado de la Botella



ojiva:  
azul, cuerpo blanco

## Propiedades esenciales

Gas incoloro, inodoro, oxidante, narcótico, licuado, más pesado que el aire

### Simbología de Riesgo



comburente



Gas licuado

### Características Físicas

Peso molecular: 44,013 kg/kmol  
Densidad del gas a 0°C y 1,013 bar: 1,9781 kg/m<sup>3</sup>  
Densidad relativa al aire: 1,5299  
Presión de vapor a 20°C: 50,599 bar

Para información adicional de seguridad ver Hoja de Seguridad del producto [ESP-N2O-093](#)

## Válvulas / Reguladores

### Conexiones de válvulas

Tipo U  
Válvulas de presión residual

### Reguladores recomendados

Spectrolab FM 51 / FM 52



## Especificaciones / Forma de entrega

		Óxido nitroso medicinal MESSER	
<b>Composición</b> <small>(s/ Farm. Eur.)</small>			
N <sub>2</sub> O	>=	98,0	Vol.-%
<b>Impurezas</b>			
CO <sub>2</sub>	<=	300	ppmv
CO	<=	5	ppmv
H <sub>2</sub> O	<=	67	ppmv
NO <sub>x</sub>	<=	2	ppmv
<b>Botellas / Contenidos</b>			
B 3		2,25	kg
B 40		28,0	kg
B 50		37,5	kg
CV8 * B50		300,0	kg

## Observaciones

Estabilidad 60 meses

Este producto es un medicamento fabricado según normas GMP's (cumple con Farmacopea Europea)

Aplicaciones:

Coadyuvante de la anestesia general, en asociación con todos los agentes de anestesia administrados por vía intravenosa o por inhalación.

Coadyuvante de la analgesia en el bloque operatorio o en sala de trabajo.

## Marcado

<b>Número-CAS</b>	10024-97-2
<b>Caracterización ADR</b>	UN 1070, Óxido nitroso, 2.2 (5.1) Clase 2, 20

## Marcado de la Botella



ojiva:  
azul , cuerpo blanco

## Propiedades esenciales

Gas incoloro, inodoro, oxidante, narcótico, licuado, más pesado que el aire

## Simbología de Riesgo



comburente



Gas licuado

Para información adicional de seguridad ver Hoja de Seguridad del producto **ESP-N2O-093**

## Descripción

Gas licuado, incoloro, oxidante, con sabor levemente dulce y olor agradable. En una mezcla con aire-Oxígeno embriagador y narcótico. Forma mezclas explosivas con hidrocarburos, amoníaco, monóxido de carbono, bisulfuro de carbono, fluor, fosfina, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno. No poner en contacto con aceites, lubricantes, glicerina, carbono ni sustancias orgánicas inflamables!

## Datos de seguridad

TLV 100 ml/m<sup>3</sup> (recomendación)

## Materiales

Botellas y Valvulas: cualquier material habitual  
Peligro de ruptura por corrosión causada por humedad en latón o cobre (-aleaciones). ¡Mantener tuberías y accesorios libres de aceites y lubricantes!  
Juntas: PTFE, PCTFE

Características Físicas	
<b>Peso molecular</b>	44,013 kg/kmol
<b>Punto Crítico</b>	
Temperatura	309,56 K
Presión	72,4 bar
Densidad	0,452 kg/l
<b>Punto Triple</b>	
Temperatura	182,34 K
Presión	0,8784 bar
<b>Punto de Ebullición</b>	
Temperatura	184,69 K; -88,5 °C
Densidad de líquido	1,281 kg/l
Calor de evaporación	376 kJ/kg
<b>Presión de vapor a 20°C</b>	50,599 bar
<b>Densidad del gas a 0°C y 1,013 bar</b>	1,9781 kg/m <sup>3</sup>
<b>Densidad relativa al aire</b>	1,5299
<b>Densidad del gas a 15°C y 1 bar</b>	1,848 kg/m <sup>3</sup>
<b>Factor de Conversión</b>	
Líquido en Ts a gas en m3 (15°C, 1 bar)	
<b>Coefficiente Virial</b>	
Bn a 0°C	-7,18*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
B30 a 30°C	-5,08*10 <sup>-3</sup> bar <sup>-1</sup>
<b>Estado Gaseoso a 25°C y 1 bar</b>	
Capacidad calorífica específica cp	0,8795 kJ/kg K
Conductividad térmica	173*10 <sup>-4</sup> W/m K
Viscosidad dinámica	14,98*10 <sup>-6</sup> Ns/m <sup>2</sup>