



Mezclas de calibración

Descripción: Las mezclas de gases son combinaciones estables de uno o más compuestos en uno mayoritario. Las concentraciones de cada uno de los compuestos que forman la mezcla están perfectamente definidas y pueden variar desde ppb hasta % en volumen.

Las mezclas de gases de calibración se preparan de acuerdo con los requisitos de la aplicación a que se destinan y de las especificaciones demandadas siempre que estén autorizadas por Ley. En las mezclas de gases de calibración sólo intervienen compuestos de alta pureza.

Características: Las mezclas de mayor precisión se preparan por pesada mediante balanzas de alta precisión (método gravimétrico).

A título orientativo, en la siguiente tabla se muestran las diferentes tolerancias de preparación e incertidumbres analíticas en función de la concentración de cada componente:

Concentración	Tolerancia de preparación	Incertidumbre analítica
1 a < 10 ppm	± 20 ‰	± 5 ‰
10 a < 100 ppm	± 10 ‰	± 2 ‰
100 a < 1000 ppm	± 5 ‰	± 2 ‰
0,1 % a < 5 %	± 2 ‰	± 2 ‰
5 % a < 50 %	± 1 ‰	± 1 ‰

El valor real dependerá de las características fisicoquímicas de cada componente y de la concentración en la que se encuentre.

Certificado de análisis: Las mezclas de calibración se suministran de forma estándar junto con el certificado de análisis que especifica todos los datos que caracterizan el gas de calibración de acuerdo con la normativa internacional ISO 6141.

Estabilidad: El tiempo de garantía de las mezclas de calibración es mayor o menor según la concentración de cada compuesto, sus propiedades fisicoquímicas y del tipo de recipiente utilizado.

Para las mezclas de calibración el período de garantía de la estabilidad de cada compuesto de la mezcla se expone en el certificado de análisis.

Formas de suministro: **Botellas de acero y aluminio en función de cada mezcla y concentración**

Capacidad Litros	Diámetro mm	Altura con tulipa mm	Peso total aprox. llenas kg**	Presión llenado bar (15 °C)	Contenido
2	118	460	3,5*	La presión de llenado y contenido dependen del gas de calibración. La presión de llenado estándar máxima es de 150 bar.	
10	180	785	16*		
20	190	1.200	29*		
40	229	1.550	59*		
50	229	1.640	79		

* Para botellas de aluminio

** Valores medios para N₂, O₂ o Ar como compuesto mayoritario.

Identificación: Botellas con cuerpo de color plata RAL 3006, con etiqueta indicando los gases que forman la mezcla. El color de la ojiva dependerá de la composición de la mezcla.

.....

Clasificación e Transporte/ADR: Depende de la composición de la mezcla.

.....

Conexión: Válvula de la botella: macho M 19 x 1,5 (izquierdas) ITC-EP-6, Tipo M.

.....

Aplicaciones: Como gas de análisis en la industria, investigación, control de la contaminación y medicina.

Para la calibración de aparatos destinados a la medición de compuestos tóxicos e inflamables, en particular áreas de trabajo.

Para otras aplicaciones en que se requieran mezclas de alta pureza, exactitud y/o certificado de análisis.

.....

Otras formas de suministro: Mezclas estándar en MINICAN® - Linde.

En caso de interés, solicitar catálogo de "Gases en pequeños recipientes".

.....

Sujeto a modificaciones: 34288/11.12

Región Nordeste:
Bailén, 105 - 08009 BARCELONA
Tel. Call Center: 902 426 462 - Fax: 902 181 078
e-mail: ccenternordeste@es.linde-gas.com

Región Centro:
Ctra. Alcalá - Daganzo, km. 3,8
Pol. Ind. Bañuelos, Haití, 1
28806 ALCALÁ DE HENARES (Madrid)
Tel. Call Center: 902 426 464 - Fax: 918 776 110
e-mail: ccentercentro@es.linde-gas.com

Región Levante:
Camino de Liria s/n, Apdo. de Correos, nº25
46530 PUÇOL (Valencia)
Tel. Call Center: 902 426 463 - Fax: 961 424 143
e-mail: ccenterlevante@es.linde-gas.com

Región Sur:
Pol. Ind. Ciudad del Transporte,
Real de Vellón, P-27
11591 JEREZ DE LA FRA. (Cádiz)
Tel. Call Center: 902 426 465 - Fax: 956 158 064
e-mail: ccentersur@es.linde-gas.com