

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Sobre 2 : Criterios cuantificables por Juicios de Valor

INDICE

Empresa

Compromisos de suministro de acuerdo a Pliegos

- Compromiso de entrega
- Plazos de entrega
- Servicio Postventa
- Envases
- Realización de pedidos - My Carburos
- Servicio asistencia 24 horas
- Instalaciones y Equipos de regulación

Medios Humanos y Técnicos

Solvencia Técnica y Mejoras al pliego

- Asistencia técnica
- Revisión de Instalaciones
- Servicio de Intervención inmediata
- Válvulas de presión residual
- Botellas con filtro BIP
- Trazabilidad de envases
- Portal MyCarburos

Calidad

- Acreditación ISO 9.001
- Acreditación ISO 14.000
- Acreditación ISO 22.000
- Acreditación ISO 5.001
- Acreditación Laboratorio 6041
- Acreditación Laboratorio 17025

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CATALOGO DE PRODUCTOS

Se adjuntan información y certificado de los productos más habituales

Acetileno Premier + ó Extrapuro , Industrial

Aire sintético Premier, Zero, Zero +, Comercial

Amoniaco

Argón Premier, BIP , Técnico

Carbógeno

Dióxido de Azufre SO2 Food

Dióxido de Carbono CO2 Premier, Comercial, Food

Etileno

Helio Premier, BIP, Técnico

Hexafluoruro de azufre

Hidrógeno Premier +, BIP

Metano

Monóxido de Carbono CO Premier

Neón

Nitrógeno Premier, BIP, BIP + , Técnico

Oxígeno Premier, UP +, Medicinal , Industrial

Protóxido de Nitrógeno N2O Premier, Técnico

Línea Freshline : mezclas CO2 O2 N2 para aplicaciones alimentarias

Gases refrigerantes

RESUMEN CATALOGO EQUIPOS DE REGULACION E INSTALACIONES

PRECIOS al final del documento

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

EMPRESA

S.E. Carbueros Metálicos SA fue fundada en 1897, por lo que cuenta con más de 122 años de trayectoria en el Sector Químico.

En 2018 facturó 316 M€ en productos y servicios, cuenta con una plantilla de más de 600 empleados, 400 contratistas y 160 agentes, atiende a más de 100.000 clientes, dispone de 13 plantas de producción para obtención de gases Licuados, 12 plantas de envasado de gases comprimidos y 2 laboratorios

Pertenece al Grupo Multinacional Americano Air Products, con una facturación aproximada de 8900 M\$ de facturación, cuenta con 16300 empleados, operando en más de 50 países

La empresa esta organizada en 2 actividades: Sector Médico y Sector industrial, abasteciendo de gases a múltiples sectores : Metal, Vidrio, Químico, Automoción, Refrigeración, Alimentación, Farmacéutico e Investigación, son los más importantes

La línea de gases especiales comprende

- Gases puros denominada comercialmente Gases ultrapuros Experis
- Mezclas de gases de calibración, Certificados ISO 6141 y ENAC 17025
- Gases licuados principalmente Nitrógeno líquido
- Hielo Seco para aplicaciones de conservación a temperaturas de congelación



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

COMPROMISOS DE SUMINISTRO DE ACUERDO A PLIEGOS

Compromiso de entrega

Carburos Metálicos se compromete a suministrar en todas las dependencias de la Universidad Complutense presentes y futuras

Plazo de entrega

- Gases Puros máximo de 24 horas
- Mezclas estándar de gases empleadas habitualmente, máximo 48 horas
- Mezclas de gases a la carta máximo 4 semanas, excepto las de elevada complejidad
- Gases licuados máximo 48 horas

Servicio Postventa

- Carburos Metálicos sustituirá en plazo inferior a 12h productos defectuosos o no solicitados

Envases

Los envases para los gases comprimidos serán propiedad de Carburos Metálicos, siendo responsable del correcto mantenimiento y revisiones periódicas reglamentarias.

El Helio líquido se entregará en recipientes criogénicos y amagnéticos

Realización de pedidos

Los pedidos podrán realizarse a través de los teléfonos y direcciones de correo electrónico indicadas a continuación, o a través de la [web MyCarburos](#)

Carburos Metálicos dispone de un teléfono móvil de asistencia 24 horas

Gases Comprimidos botellas: gases puros, mezclas y Hielo Seco

Pedidos	expediciones.ast@carburos.com	935 661 508
Averías y Servicios Técnico		902 107 723
Emergencia de Suministro fuera del horario de oficina		935 661 508
Emergencia de Averías 24 horas		639 787 887

Gases Licuados

Nitrógeno líquido microbulk	CRYORDER@Airproducts.com	935 151 900
Emergencias 24 horas		639 787 887

Calidad

La garantía de calidad de los gases es superior a los 2 años

Instalaciones y equipos de regulación

Carburos Metálicos dispone de un Departamento técnico de Instalaciones, así como un amplio catálogo de equipos de regulación, que permiten dar soporte al usuario de sus gases para hacer un uso seguro y optimizado de los gases que suministra. Pudiendo establecer contratos de mantenimiento de las instalaciones de acuerdo a la normativa.

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

MEDIOS HUMANOS Y TECNICOS

Plantas de envasado - Gases en general

- Can Estella (Barcelona)
- Arrigorriaga (Bilbao)
- Perlio (A Coruña)
- Laguna (Valladolid)
- Massalfassar (Valencia)
- Alcalá de Guadaíra (Sevilla)
- Aranjuez (Madrid)
- Marratxi (Baleares)
- Telde (Canarias)

Departamentos por planta de envasado :

en todas nuestras plantas existen los siguientes equipos / departamentos

- Equipo de envasado
- Equipo comercial y de atención a clientes
- Equipo de Instalaciones en clientes
- Equipo de intervención inmediata – teléfono 24 horas para emergencias

Laboratorios - Gases especiales

- Sant Celoni (Barcelona)
- Aranjuez (Madrid)

Medios en la zona de Madrid

En Madrid cuenta con :

- planta de fraccionamiento del Aire en Tres Cantos
- planta de Envasado de gases Comprimidos en Aranjuez,
- oficinas se encuentran en Quintanavides 17 - 28050 Las Tablas

Departamento Comercial :

compuesto por 7 personas titulados Universitarios, una de ellas dedicada al Sector de Gases Especiales / Laboratorio

Departamento de Instalaciones :

- Jefe de instalaciones Titulado
- Supervisor de Instalaciones Dos Titulads
- Servicio Técnico Cuatro Técnicos que dan asistencia a cliente / usuario para Reparaciones, avisos de fuga etc

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

El desglose de nuestra plantilla a nivel nacional es el siguiente:

Nº medio de empleados en plantilla: 632	100%
Ventas	13%
Servicio al cliente	9%
Ingeniería	5%
Montaje en Campo	3%
Investigación y desarrollo	2%
Producción	27%
Distribución	20%
Compras	2%
Dirección	3%
SHE	2%
Welding	1%
Administración	13%

SOLVENCIA TECNICA y MEJORAS AL PLIEGO

Asistencia Técnica

Revisión inmediata ante consumos anómalos de gases ,posibles fugas .
Reducción de plazo sobre lo estipulado en el PPT .
Asistencia en un máximo de 5 horas desde la recepción del aviso .

Revisión de Instalaciones

Existe un plan de mantenimiento anual de cada una de las instalaciones de gases de laboratorio
Realizadas por carburos Metálicos y en las que suministro sus gases

Legislación aplicable

RAQ Reglamento sobre Almacenamiento de Productos Químicos RD 379/2001
La ITC MIE APQ 005 Almacenamiento de botellas y botellones de fases comprimidos,
licuados y disueltos a presión
A los usuarios que tienen botellas en consumo, solo les aplica el artículo 7 Utilización

REP Reglamento de Equipos a Presión y sus Instrucciones Técnicas complementarias
RD 2060/2008 de 12 diciembre
La ITC EP4 es sobre depósitos criogénicos

Servicio de Intervención Inmediata

Asistencia 24 horas , 365 días año . Teléfono de contacto : 639 787 887

Válvulas de presión residual

Las botellas de Carburos Metálicos disponen de Válvulas de Presión Residual que aseguran el no retorno de productos contaminantes.

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Mejora botellas con filtro BIP

La Línea de Gases calidad BIP , disponen de Tecnología BIP , filtro que evita el uso de purificadores externos combinada con Válvula de Presión Residual

Trazabilidad de envases

Carbueros Metálicos dispone de un sistema inteligente de control y seguimiento de envases basado en códigos escaneables, que garantiza la localización, asignación, trazabilidad y mantenimiento de todos y cada uno de los envases en cada momento.

Portal My carbueros

Portal de Air Products para clientes, a través del cual pueden consultar toda la información Referente a facturas, albaranes

CALIDAD

Carbueros Metálicos dispone de las **ACREDITACIONES**

UNE-EN ISO	9.001	Sistema de Gestión de la Calidad
UNE-EN ISO	14.001	Sistema de Gestión Ambiental
UNE-EN ISO	5.001	Sistema de Gestión Energética
UNE-EN ISO	22.000	Sistema de Seguridad Alimentaria
ENAC	17025	Acreditación Mezclas de Calibración

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES
DNV·GL

CERTIFICADO DE SISTEMAS DE GESTIÓN

Certificado Nú: 141445-2013-AQ-USA-UKAS Fecha de certificación inicial: 31 Julio 2011 Valido: 18 Enero 2018 – 30 Julio 2020

Certificamos que el sistema de gestión de calidad de:

AIR PRODUCTS AND CHEMICALS, INC.

7201 Hamilton Boulevard, Allentown, PA, 18195 1526, USA
y las plantas mencionadas en el anexo adjunto a este certificado.

han sido aprobadas de acuerdo con la siguiente Norma de Sistema de Gestión de Calidad:

ISO 9001:2015

Este certificado es aplicable a:

El suministro de servicios de diseño, fabricación, distribución y revisión de plantas y equipos de líquidos criogénicos y gases medicinales e industriales.

Lugar y fecha:
London, 18 Enero 2018



Para la oficina emitir:
DNV GL – Business Assurance
United Kingdom, 4th Floor, Vivo Building,
30 Stamford Street, London, SE1 9 LQ,
United Kingdom


Eerie Koek
Management Representative

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance UK, Limited, 4th Floor, Vivo Building, 30 Stamford Street, London, SE1 9LQ, United Kingdom.
TEL: +44(0) 203 038 4000. www.dnvgl.co.uk/assurance

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

AENOR

Certificado del Sistema de Gestión Ambiental



GA-1999/0012

AENOR certifica que la organización

S.E. DE CARBUROS METÁLICOS, S.A.
Tres Cantos

dispone de un sistema de gestión ambiental conforme con la norma ISO 14001:2015

para las actividades: Producción y almacenamiento de gases del aire, almacenamiento de dióxido de carbono y conservación de sistemas.

que se realiza/n en: RO DE VALDECARRIZO, 49. 28760 - TRES CANTOS (MADRID)

Fecha de primera emisión: 1999-02-24
Fecha de última emisión: 2017-02-24
Fecha de expiración: 2020-02-24

Avelino BRITO MARQUINA
Director General

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00.- www.aenor.com



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Gases ultrapuros Experis®



- Pureza
- Precisión
- Estabilidad
- Tranquilidad

Gases Experis®

Sea cual sea su aplicación, bien análisis químico o bien control de procesos, nuestra gama de gases de alta pureza le ofrece la solución óptima en materia de gases. Dispone de acetileno, aire, argón, dióxido de carbono, helio, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno con distintos niveles de pureza. Las botellas se pueden suministrar con un tamaño adecuado a sus necesidades, desde mini botellas de 0,4 litros hasta bloques de 23 botellas.

Pureza garantizada

No es únicamente la extrema pureza del gas lo que ofrece tranquilidad, sino también la certeza de saber el nivel máximo de impurezas específicas que contiene el gas. Saber qué impurezas y a qué nivel inciden específicamente en su análisis nos permite suministrarle una gama de gases y categorías de pureza con las que podrá lograr los resultados más precisos. Nuestros especialistas en gases Experis® pueden prestarle asistencia a la hora de seleccionar el gas óptimo para su aplicación. Todos los gases UHP Experis® contienen indicaciones de los niveles máximos de impurezas y, por supuesto, nuestros sistemas de control de calidad cuentan con la certificación ISO 9001. Los gases de grado Pharma Experis® se fabrican de plena conformidad con la Farmacopea Europea y con las Buenas prácticas de fabricación parte II, lo que garantiza la tranquilidad de los fabricantes de Principios activos farmacéuticos (API) y de productos farmacéuticos.

Tecnología BIP® en funcionamiento

Antes de que el gas salga de las botellas BIP®, se limpia de las impurezas críticas mediante un único método de filtrado. El resultado es un gas ultrapuro, perfecto para las aplicaciones más exigentes. Toda botella BIP® de nitrógeno, helio y argón contiene menos de 10 ppb de oxígeno y



menos de 20 ppb de agua, por lo que el gas resulta 300 veces más puro que el gas ultrapuro normal. La tecnología BIP® ha sido desarrollada ahora para Hidrógeno con menos de 100ppb de oxígeno, menos de 20ppb de agua y menos de 10ppb de THC. La tecnología BIP® le proporciona el gas cero definitivo.

Equipamiento para gases

La utilización de equipos de control de gases especialmente diseñados y contruidos garantiza que el gas llega al punto de utilización no sólo con la pureza necesaria, sino también a la presión y con el caudal necesarios. En Carbueros Metalicos empleamos nuestros conocimientos técnicos en materia de gases ultrapuros y sus aplicaciones para ofrecerle una gama completa de equipos de control de dichos gases, incluidos reguladores y paneles. Todos los equipos se diseñan siguiendo las pautas más rigurosas y se someten a numerosas pruebas de fugas. Ofrecemos también un exhaustivo servicio de diseño, construcción e instalación para darle total tranquilidad independientemente de la aplicación.

- Para aplicaciones analíticas y de alta tecnología
- Contienen niveles mínimos de impurezas críticas, a nivel de ppb
- Combinados con la tecnología BIP® garantizan una pureza inigualable
- Aseguran análisis precisos y, por tanto, tranquilidad al usuario

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Gases de Alta Pureza: especificaciones estándar

Otras capacidades, calidades y análisis están disponibles bajo pedido, por favor consultar.

Grado	Especificaciones de categoría de pureza (en ppm molar)								Pureza	Envase*						Certificado de conformidad				
	PH ₃	H ₂ S								Botellas			Bloques							
Acetileno													40					C ₂ H ₂		
Premier Plus	1	1	-	-	-	-	-	-	2.7	-	-	-	✓	-	-	-	-	Individual		
Aire Sintético	H ₂ O		THC ¹	CO+CO ₂	NO _x	SO ₂				1	10		50	12x50		23x50		Air		
Premier (20.9% O ₂ +/- 1%)	3	-	3	-	-	-	-	-	4.5	-	-	-	✓	-	-	✓	-	Lote		
Zero (20.9% O ₂ +/- 1%)	3	-	0,2	1	-	0,1	-	-	5.0	✓	✓	-	✓	-	-	✓	-	Lote		
Zero Plus (20.9% O ₂ +/- 0.2%)	0,5	-	0,05	0,1	-	0,02	0,02	-	6.0	-	-	-	✓	-	-	-	-	Individual		
Argón	H ₂ O	O ₂	THC ¹	CO+CO ₂	N ₂								10		50	12x50	18x50	23x50	18x50 300 bar	Ar
Premier	2	2	0,1	-	4	-	-	-	5.2	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lote
BIP*	0,02	0,01	0,1	0,1	1	-	-	-	6.0	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	Lote
BIP* Plus	0,02	0,01	0,05	0,05	0,3	-	-	-	6.6	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Individual
Nitrógeno	H ₂ O	O ₂	THC ¹	CO+CO ₂	H ₂	NO _x	SO ₂	Ar					10		50	12x50	18x50	23x50	18x50 300 bar	N ₂
Premier	2	3	0,5	-	-	-	-	-	5.2	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lote
BIP*	0,02	0,01	0,1	0,5	0,2	0,1	-	-	6.0	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	Lote
BIP* Plus	0,02	0,01	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	-	6.8	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Individual
Pharma	2	3	-	1+1	-	-	-	0,05	5.2	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	IE, BIP parte II
Dióxido de carbono	H ₂ O	O ₂	THC ¹	CO	N ₂	NO _x	Azufre total						10	30	40	50	12x50			CO ₂
Premier	7	10	5	2	25	-	-	-	4.5	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	Lote
Premier Líquido	7	10	5	2	25	-	-	-	4.5	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Lote
UltraPuro	2	0,5	0,1	0,5	2	-	-	-	5.5	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	Individual
UltraPuro Líquido	2	0,5	0,1	0,5	2	-	-	-	5.5	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Individual
Pharma	7	-	-	2	-	2	1	-	4.5	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	IE, BIP parte II
Helio	H ₂ O	O ₂	THC ¹	CO+CO ₂	N ₂	H ₂							10		50	12x50	18x50	23x50	18x50 300 bar	He
Premier	2	1	0,5	-	5	-	-	-	5.2	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lote
BIP*	0,02	0,01	0,1	0,1	1	-	-	-	6.0	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lote
BIP* Plus	0,02	0,01	0,05	0,05	0,1	0,1	-	-	6.7	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Individual
Hidrógeno	H ₂ O	O ₂	THC ¹	CO+CO ₂	N ₂								1	10		50	12x50			H ₂
Premier Plus	2	1	0,1	0,5	5	-	-	-	5.2	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	Lote
BIP*	0,02	0,1	0,01	0,1	2	-	-	-	6.0	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	Lote
BIP* Plus	0,02	0,1	0,01	0,05	0,2	-	-	-	6.6	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Individual
Oxígeno	H ₂ O		THC ¹	CO+CO ₂	N ₂	H ₂							10		50	12x50	18x50	23x50		O ₂
Premier	3	-	1	1	10	1	-	-	4.5	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lote
UltraPuro	1	-	0,5	0,5	5	0,5	-	-	5.2	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Lote
UltraPuro Plus	0,5	-	0,1	0,1	0,4	0,1	-	-	5.8	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Individual
Pharma	5	-	-	1+1	-	-	-	-	4.5	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	IE, BIP parte II

*Equivalente a la capacidad volumétrica en litros de agua

¹THC = Hidrocarburos expresados como CH₄; ²Excepto para Acetileno y CO₂

Descripción de tamaño de botella

Capacidad	Cod CM	Descripción	Contenido aproximado ⁽²⁾ (m ³)
1l	X1S	Botella acero	0,2
10l	X10S	Botella acero	2
30l	X30S	Botella acero	5
40l	X40S	Botella acero	7
50l	X50S	Botella acero	10
12x50l	12x50S	Bloque de 12 botellas	120
18x50l	18x50S	Bloque de 18 botellas	235
23x50l	23x50S	Bloque de 23 botellas	230

Carbueros Metalicos, S.A.
 T 902 13 02 02
 oferta@carbueros.com

Explicación de la terminología

Lote: se realiza un muestreo de cada lote para verificar la conformidad del producto con la especificación indicada.

Individual: el producto se analiza en cada contenedor o botella para verificar la conformidad con la especificación indicada.

EF, BIP parte II: los gases de grado farmacéutico se suministran con certificado de conformidad. Cumplen por completo con las monografías de las Farmacopeas europea, estadounidense y japonesa.

El emvasado y el control de calidad se realizan de acuerdo a las Buenas Prácticas de fabricación - parte II y en el ámbito de la certificación ISO-9001 - que acredita un buen sistema de gestión de la calidad. Todos los resultados analíticos se conservan para el control de calidad y las auditorías. La especificación del producto se indica en una etiqueta de la botella junto con la etiqueta de lote que da la trazabilidad de la ubicación de llenado, materias primas y registros de emvasado y control de calidad.

Notas:

- En el código de pureza, la primera cifra hace referencia al número de nueves y la segunda a la última cifra. Por ejemplo, 5.2 significa una pureza total del 99,9992%; 6.0 significa una pureza total del 99,99990%.
- Otras capacidades, calidades y análisis están disponibles bajo pedido, por favor consultar.
- La información descrita puede estar sujeta a cambios.

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Tecnología BIP® para aplicaciones de alta tecnología

Las aplicaciones analíticas e industriales especializadas exigen una garantía de la pureza del gas en el lugar de uso.

Los gases BIP® garantizan los máximos niveles de pureza. Los niveles ultrabajos de impureza aseguran la exactitud de sus resultados, dándole la tranquilidad que le permite concentrarse en su actividad.

- Pureza
- Precisión
- Estabilidad
- Tranquilidad
- Consistencia
- Comodidad
- Ahorro de costes
- Mejora del rendimiento

“En nuestro negocio no podemos permitirnos ninguna parada de producción. . . gracias a la tecnología BIP® ahora tenemos una garantía de consistencia de producción para todas y cada una de las botellas que usamos, desde la primera molécula hasta la última.”

Willem van Wijk,
Director de Producción, Alcontrol
Laboratories BV, Holanda.

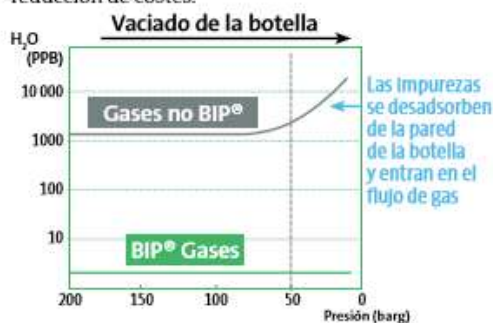
La tecnología BIP® significa análisis seguros contra fallos para todos los usuarios de botellas de gas

Dado que los gases BIP® contienen niveles de impurezas tan bajos como 10 ppb de hidrocarburos totales, 10 ppb de oxígeno y 20 ppb de agua, toda botella de gas dotada de la tecnología BIP® ofrece a los usuarios de botellas de gas la ventaja de una mejor línea de base, mejor separación de picos, límites de detección inferiores y mayor sensibilidad. Todo esto además de una mayor duración de las columnas y los detectores y un mínimo mantenimiento. El gas BIP® es el gas definitivo con cero defectos.

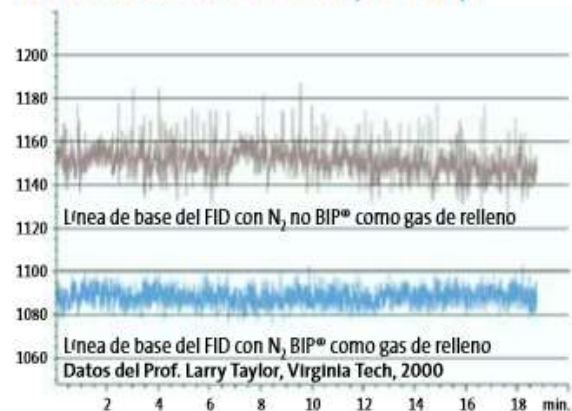
- Mejores resultados analíticos

Gases BIP®: Reducción de costes mayor cantidad de gas utilizable

La concentración de agua (H₂O) en el gas de los productos BIP® se mantiene constante cuando desciende la presión en la botella. Por tanto, cada botella ofrece una mayor cantidad de gas utilizable, lo que se traduce en una reducción de costes.



Gases BIP®: Rendimiento con cromatografía de gases con detector de ionización de llama (GC-FID)



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Usted quiere pureza, nosotros la tenemos

Diseñada y patentada por Air Products de cuyo grupo forma parte Carbueros Metalicos, la tecnología de purificación BIP® permite utilizar argón, nitrógeno y helio que son hasta 300 veces más puros que los gases de botella normales.

Los gases Experis® con la tecnología BIP® se comercializan en 3 grados, con unos niveles bajos de impurezas nimios: <10 ppb de hidrocarburos totales, 10 ppb de oxígeno y 20 ppb de humedad.

Gas	Helio		Nitrógeno		Hidrógeno		Argón	
	BIP®	BIP® Plus	BIP®	BIP® Plus	BIP®	BIP® Plus	BIP®	BIP® Plus
O ₂	< 10 ppb	< 10 ppb	< 10 ppb	< 10 ppb	< 100 ppb	< 100 ppb	< 10 ppb	< 10 ppb
H ₂ O	< 20 ppb	< 20 ppb	< 20 ppb	< 20 ppb	< 20 ppb	< 20 ppb	< 20 ppb	< 20 ppb
THC*	< 100 ppb	< 50 ppb	< 100 ppb	< 50 ppb	< 10 ppb	< 10 ppb	< 100 ppb	< 50 ppb
CO+CO ₂	< 0.5 ppm	< 50 ppb	< 0.5 ppm	< 50 ppb	< 0.5 ppm	< 50 ppb	< 100 ppb	< 50 ppb
H ₂	—	< 100 ppb	< 1 ppm	< 50 ppb	—	—	—	—
CFC**	—	—	—	—	—	—	—	—
N ₂	< 1 ppm	< 100 ppb	—	—	< 2 ppm	< 0.2 ppm	< 1 ppm	< 0.3 ppm
Certificación de conformidad	Lote	Individual	Lote	Individual	Lote	Individual	Lote	Individual

* THC = como CH₄

** CFC = hidrocarburos halogenados



Una gama de formas y tamaños que abarca todas las necesidades

Disponibles en formatos Mini a Maxi, los gases Experis® con tecnología BIP® se comercializan en tres tamaños de recipiente:

- Botella Mini BIP®: se trata de una botella de 10 litros de capacidad que resulta fácil de transportar gracias al protector de válvula con forma de asa.
- La botella BIP® tradicional de 50 litros.
- Lote de botellas BIP®: lote de 12 x 50 litros.
- Lote de botellas Maxi BIP®: lote 18 x 50 litros a 300 bares con mayor capacidad de almacenamiento para aplicaciones de alto consumo.



Un tamaño adecuado para cada necesidad de gas.

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



Puro genio antes y después de salir de la botella

La tecnología patentada BIP® es un sistema autónomo de purificación que consta de una válvula y un lecho purificador de diseño especial. El sistema BIP® purifica el gas a alta presión para lograr un nivel más bajo de impurezas inmediatamente antes de salir de la botella.

- Mínimos niveles de impurezas garantizados
- Hasta < 10 ppb de hidrocarburos totales, < 10 ppb de O₂ y < 20 ppb de H₂O
- Se acabaron las molestias y los gastos de los purificadores externos.

"Pasarse a la tecnología de botellas BIP® es muy sencillo porque no es necesario adaptar el sistema actual."

Dr. Frank David,
Director de I+D,
Instituto de Investigación de
Cromatografía, Bélgica.

Más que un gas, se trata de fiabilidad

La tecnología patentada BIP® cuenta con una válvula de retención y otra de presión residual que hacen imposible el ingreso de contaminación externa en la botella. Además, Carbueros Metálicos lleva a cabo estrictos controles de calidad para garantizar la pureza de los gases. Todas las botellas se entregan con un certificado de conformidad. Por tanto, la calidad del gas está garantizada en todo momento. Aunque mínimos, los riesgos relacionados con la contaminación del gas son graves y costosos: los resultados cruciales para la actividad dejan de ser fiables o se retrasan, y se producen demoras en la producción, por no mencionar todas las molestias y gastos. La tecnología BIP® es un seguro frente a esos riesgos y, además, ofrece hasta un 20% más de gas utilizable que las botellas tradicionales.

- Sin botellas defectuosas
- Especificaciones certificadas
- Gas más utilizable y, por tanto, más rentable

Pero no nos crea así, sin más...

Se trata de un éxito ampliamente reconocido. La tecnología BIP® recibió el premio «Queens Award» a la innovación en el Reino Unido en 2004 y en Europa la utilizan miles de clientes, entre ellos los cinco principales fabricantes de equipos analíticos; así como los laboratorios nacionales de siete países europeos... ¡simplemente pregunte a nuestros clientes!

"La nueva tecnología de botellas BIP® de Carbueros Metálicos ha demostrado que permite ahorrar hasta el 70% de los costes en el sistema analítico FAME (ésteres metílicos de ácidos grasos)."
Dr. A Edge, Químico del Laboratorio Oficial (LGC) del Reino Unido.

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Fama, 1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X40S
Conexión salida válvula: HSHB
Presión de llenado a 15°C: 6 bar

Material: **62272-PR C2H2 X40S PRM+ ES U 7K**

Componente	Límite bajo ≥	Límite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Acetileno (C2H2)	99.7			% mol/ mol			
Sulfuro de Hidrógeno (H2S)		1		ppm mol/mol		I	
Fosfina (PH3)		1		ppm mol/mol		I	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. C-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburos Metalicos, S.A.
 BSpec Cases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X10S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo H
 Presión de llenado a 15°C: 15 bar

Material: **62140-PR C2H2 X10S IND ES U 2K**

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Acetileno (C2H2)	99.5			% vol/vol	V	D	volumetric
Fosfina (PH3)		600		ppm mol/mol	V	D	
Sulfuro de Hidrógeno (H2S)		1500		ppm mol/mol	V	D	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SFA-5.32.

Carburos Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Fama,1
08190 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
Conexión salida válvula: HSBB
Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62367-PR SYNT+AIR X50S PRM ES U 200B**

Componente	Límite bajo ≥	Límite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Frec	Frec	Método
Oxígeno (O2)	20	22	21	% mol/ mol		I	
Nitrógeno (N2)			79	%mol/mol			
Agua (H2O)		3		ppm mol/mol		B	
Hidrocarburos totales (THC)		3		ppm mol/mol		B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. C-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®


El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: 11SBB
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62316-PR SYNT+AIR X50S ZERO ES U 200B**

Componente	Limite bajo ±	Limite Alto ±	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Oxígeno (O2)	19.9	21.9	20.9	% mol/ mol		T	
Hidrocarburos totales (THC)		0.2		ppm mol/mol		B	
CO/CO2		1		ppm mol/mol		G	
Agua (H2O)		3		ppm mol/mol		G	
Óxidos de Nitrógeno (NOx)		0.1		ppm mol/mol			
Nitrógeno (N2)	78.1	80.1	79.1	% mol/ mol			
O2/N2	99.999			% mol/mol			

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Fama,1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo B
Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62152-PR SYNT+AIR X50S COM ES U**

Componente	Límite bajo ≥	Límite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Oxígeno (O2)	19.5	22.5	21	%mol/mol			
Nitrógeno (N2)			79	%mol/mol			
Agua (H2O)		5		ppm mol/mol			

CERTIFICACIÓN:

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
Carbueros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTIAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.
No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).
Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: 11SBB
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **132985-PR SYNT+AIR X50S ZER+ ES U 200B**

Componente	Límite bajo ≤	Límite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Oxígeno (O2)	20.7	21.1	20.9	% mol/mol			I
Hidrocarburos totales (THC)		50		ppb mol/mol			I
CO/CO2		100		ppb mol/mol			I
Agua (H2O)		500		ppb mol/mol			B
Oxidos de Nitrógeno (NOx)		20		ppb mol/ mol			S
Dióxido de Azufre (SO2)		20		ppb mol/mol			S
Nitrógeno (N2)	78.1	80.1	79.1	% mol/mol			

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburos Metalicos, S.A.
 APGG
 Avda Fama, 1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 16/04/2019

Tipo de Envase: X83S
 Conexión salida válvula: AP7C
 Presión de llenado a 15°C: 7 bar

Material: **62444-PR_NH3_X83S_COM_ES_U_44K**

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Amoniaco (NH3)	99.8			% w/w	Liquid	B	
Agua (H2O)		0.1		% w/w	Liquid	B	
Gases Permanentes y C114		0.1		% v/v	Liquid	B	
Aspecto				(1)	Liquid	B	
Aceites		5		ppm w/w	Liquid	B	

CERTIFICACION

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

(1) Incoloro, transparente

Cumple con la especificación de calidad establecida en la norma UNE EN 12126:2012 y el R.D. 140/2003 y Orden SSI/304/2013 de sustancias utilizadas en el tratamiento de agua destinada al consumo humano.

Carburos Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, S=Origen. El suñijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre 10 y 50 °C.

Control de Calidad

Maria Teixeira



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 TIPO C
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62276-PR ARGON X50S PRM ES U**
 ISO 14175 Classification: 11 Ar

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Argón (Ar)	99.9992			% mol/mol			
Oxígeno (O2)		2		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		4		ppm mol/mol			S
Agua (H2O)		2		ppm mol/mol			B
Hidrocarburos totales (THC)		0.1		ppm mol/mol			S

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SFA-5.32.

Carburros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: HSCB
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62390-PR ARGON X50S BIP ES U**

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Argón (Ar)	99.9999			% mol/mol			
Hidrocarburos totales (THC)		0.1		ppm mol/mol			B
CO/CO2		0.1		ppm mol/mol			B
Agua (H2O)		0.02		ppm mol/mol			G-BIP
Oxígeno (O2)		0.01		ppm mol/mol			G-BIP
Nitrógeno (N2)		1		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,

S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo C
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62914-PR ARGON X50S TECH ES U**
 ISO 14175 Classification: 11 Ar

Componente	Limite bajo %	Limite Alto %	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Argón (Ar)	99.998			% mol/mol			
Agua (H2O)		5		ppm mol/mol			S
Dióxido de Carbono (CO2)		10		ppm mol/mol			S
Hidrógeno (H2)		20		ppm mol/mol			S
Nitrógeno (N2)		10		ppm mol/mol			S
Punto de Rocío		-65.4		°C			S
Oxígeno (O2)		5		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SA-5.32.

Carbueros Metalicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: x10S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 TIPO S
 Presión de llenado a 15°C: 3 bar

Material: **63010-PR SO2 X10S FOOD ES U 2.8B**
 Regulation (EU) 231/2012 Food additives

Componente	Límite bajo s	Límite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Dióxido de Azufre (SO2)	99.5			% w/w			
Agua (H2O)		0.05		% w/w			
Trióxido de azufre (SO3)		0.1		% w/w			
Residuo no volátil (RNV)		0.01		% w/w			
Selenio (Se)		10		mg/kg			
Arsénico (As)		3		mg/kg			
Mercurio (Hg)		1		mg/kg			
Plomo (Pb)		5		mg/kg			
Metales Pesados (como Pb)		10		mg/kg			
Aspecto				(1)			
Otros gases (ausentes en aire)				(2)			

**CERTIFICACION
 ADITIVO E220**

Este producto cumple con las especificaciones de calidad definidas en la Legislación de Seguridad Alimentaria Europea Reglamento (UE) 178/2002; Higiene Alimentaria Reglamento (EU)852/2004; Aditivo Alimentario Reglamentos (UE) 1333/2008 y 231/2012.

El producto no contiene o esta compuesto de ningún OMG (Organismo modificado genéticamente)

El producto no ha sufrido tratamientos de ionización.

Carbueros Metálicos está certificada ISO 9001.

NOTAS:

(1) Aspecto: Incoloro, transparente.

(2) Otros gases (ausentes en aire): Ausentes.

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Rev.01 febrero-17

Control de Calidad

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: x40S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 TIPO S
 Presión de llenado a 15°C: 3 bar

Material: **63008-PR SO2 X40S Food ES U 50K**
 Regulation (EU) 231/2012 Food additives

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alta ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Dióxido de Azufre (SO2)	99.5			% w/w			
Agua (H2O)		0.05		% w/w			
Trióxido de azufre (SO3)		0.1		% w/w			
Residuo no volátil (RNV)		0.01		% w/w			
Selenio (Se)		10		mg/kg			
Arsénico (As)		3		mg/kg			
Mercurio (Hg)		1		mg/kg			
Plomo (Pb)		5		mg/kg			
Metales Pesados (como Pb)		10		mg/kg			
Aspecto				(1)			
Otros gases (ausentes en aire)				(2)			

**CERTIFICACION
 ADITIVO E220**

Este producto cumple con las especificaciones de calidad definidas en la Legislación de Seguridad Alimentaria Europea Reglamento (UE) 178/2002; Higiene Alimentaria Reglamento (EU)852/2004; Aditivo Alimentario Reglamentos (UE) 1333/2008 y 231/2012.

El producto no contiene o esta compuesto de ningún OMG (Organismo modificado genéticamente)

El producto no ha sufrido tratamientos de ionización.

Carburros Metalicos está certificada ISO 9001.

NOTAS:

(1) Aspecto: Incoloro, transparente.

(2) Otros gases (ausentes en aire): Ausentes.

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Rev.01 febrero-17

Control de Calidad

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburos Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama, 1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: 11SCB
 Presión de llenado a 15°C: 51 bar

Material: **41325-PR CO2 X50S PRM ES U**

Componente	Limite bajo ≤	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Dioxido de Carbono (CO2)	99.995			% mol/ mol			
Oxigeno (O2)		10		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		25		ppm mol/mol			B
Monóxido de Carbono (CO)		2		ppm mol/mol			B
Hidrocarburos totales (THC)		5		ppm mol/mol			B
Agua (H2O)		7		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,

S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®


El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburos Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Pama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X40S
 Conexión salida válvula: 11SCB
 Presión de llenado a 15°C: 51 bar

Material: **62338-PR CO2 X40S PRM ES U 30K**

Componente	Limite bajo %	Limite Alto %	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Dióxido de Carbono (CO2)	99.995			% mol/ mol			
Oxígeno (O2)		10		ppm mol/mol		B	
Nitrógeno (N2)		25		ppm mol/mol		B	
Monóxido de Carbono (CO)		2		ppm mol/mol		B	
Hidrocarburos totales (THC)		5		ppm mol/mol		B	
Aqua (H2O)		7		ppm mol/mol		B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,

S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X30S
 Conexión salida válvula: 11SCB
 Presión de llenado a 15°C: 51 bar

Material: 62274-PR CO2 X30S PRM ES U 20K

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Dióxido de Carbono (CO2)	99.995			% mol/ mol			
Oxígeno (O2)		10		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		25		ppm mol/mol			B
Monóxido de Carbono (CO)		2		ppm mol/mol			B
Hidrocarburos totales (THC)		5		ppm mol/mol			B
Agua (H2O)		7		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Fama,1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo C
Presión de llenado a 15°C: 51 bar

Material: **62165-PR CO2 X50S COM ES U 38K**
ISO 14175 Classification: C1 (CO2)

Componente	Limite bajo ≤	Limite Alto ≥	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Dióxido de Carbono (CO2)	99.8			% mol/mol			
Agua (H2O)		50		ppm mol/mol			B
Oxígeno (O2)		60		ppm mol/mol			B
Hidrocarburos totales (THC)		100		ppm mol/mol			B
Monóxido de Carbono (CO)		10		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		250		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SPA-5.32.

Carbueros Metalicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Poma,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X40S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo C
 Presión de llenado a 15°C: 51 bar

Material: **62163-PR CO2 X40S COM ES U 30K**
 ISO 14175 Classification: C1 (CO2)

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Dióxido de Carbono (CO2)	99.8			% mol/mol			
Agua (H2O)		50		ppm mol/mol			B
Oxígeno (O2)		60		ppm mol/mol			B
Hidrocarburos totales (THC)		100		ppm mol/mol			B
Monóxido de Carbono (CO)		10		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		250		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME

SFA-5.32.

Carbueros Metalicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Fama, 1
08190 Cornellà de Llobregat.
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X30S
Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo C
Presión de llenado a 15°C: 51 bar

Material: **62157-PR CO2 X30S COM ES U 20K**
ISO 14175 Classification: C1 (CO2)

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Dióxido de Carbono (CO2)	99.8			% mol/mol			
Agua (H2O)		50		ppm mol/mol			B
Oxígeno (O2)		60		ppm mol/mol			B
Hidrocarburos totales (THC)		100		ppm mol/mol			B
Monóxido de Carbono (CO)		10		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		250		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SFA-5.32.
Carburros Metalicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.
No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).
Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.T. Carburus Metalicos, S.A.
 BSpoc Gases
 Avda Fama, 1
 08190 Cornellá de Llobregat
 España

Fecha impresión: 16/01/2017

Tipo de Envases: X50S
 Conexión salida válvula: MIF AP7 Tipo C
 Presión de llenado a 15°C: 50 bar

Material: **62162-PR CO2 X50S FOOD FS U 3BK**
 Regulation (EU) 231/2012 Food additives

Componente	Limite Infr	Limite Alto	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Frec.	Frec.	Método
CO2 (1: 200)	99,9			% V/V	I.	II	
Monóxido de Carbono (CO)		10		ppm V/V	I.	S	
Subs. reductoras (H2S, PH3)				pass test	I.	S	
Acidez				pass test	I.	S	
Acetatos		5		mg/Kg	I.	S	
Agua (H2O)		20		ppm V/V	I.	II	

CERTIFICACION

Este producto cumple con las especificaciones de calidad definidas en la Legislación de Seguridad Alimentaria Europea Reglamento (UE) 178/2002; Higiene Alimentaria Reglamento (UE)853/2004; Aditivo Alimentario Reglamentos (UE) 1333/2008 y 231/2012.

Este producto cumple con las siguientes garantías de calidad:

- No está tratado con productos alérgenos (Real Decreto 126/2015 y Reglamento (UE)1169/2011).
- No está modificado genéticamente ni está producido a partir de organismo modificado genéticamente (Reglamentos (UE) N.º 1831/2003 y 1829/2003).
- Ninguna materia prima ni producto terminado contiene ningún producto de origen vegetal ni animal.
- No tienen ningún riesgo de contaminación de Encefalopatía Espongiforme Transmisible BSE/TSE (Real Decreto 3154/2000 y Orden AAA/2504/2015).

Carburus Metalicos está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, S=Materia Prima.

El sufixo (m o w) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Coordinadora Control de Calidad
 Sur Europa

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08190 Cornellà de Llobregat.
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: AP7L
 Presión de llenado a 15°C: 50 bar

Material: **62294-PR ETILENO X50S 3.0 ES U 18K**

Componente	Limite bajo %	Limite Alto %	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Etileno (C2H4)	99.9			% vol/vol	C	B	
Metano-Etano		1000		ppm vol/vol	C	B	
Oxigeno (O2)		10		ppm vol/vol	C	B	
Acetileno (C2H2)		10		ppm vol/vol	C	B	

CERTIFICACIÓN:

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
 Carburros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.
 No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).
 Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Pama,1
 08490 Cornellà de Llobregat.
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: 11SCB
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: 62408-PR 11E X50S PRM ES U

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Helio (He)	99.9992			% mol/mol			
Oxígeno (O2)		1		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		5		ppm mol/mol			B
Agua (H2O)		2		ppm mol/mol			B
Hidrocarburos totales (THC)		0.5		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec: Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: HSCB
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62423-PR 11E X50S BIP ES U**

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Helio (He)	99.9999			% mol/ mol			
Hidrocarburos totales (THC)		0.1		ppm mol/mol			B
CO/CO2		0.1		ppm mol/mol			B
Agua (H2O)		0.02		ppm mol/mol			G-BIP
Oxígeno (O2)		0.01		ppm mol/mol			G-BIP
Nitrógeno (N2)		1		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama, 1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo C
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62406-PR 11E X50S TECH ES U**
 ISO 14175 Classification: I2

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Frec	Frec	Método
Helio (He)	99.996			% mol/mol			
Oxigeno (O2)		3		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		10		ppm mol/mol			B
Agua (H2O)		3		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SPA-5.32.

Carburros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 APGG
 Avda Fama, 1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 16/04/2019

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: AP7C
 Presión de llenado a 15°C: 19 bar

Material: **62350-PR_SF6_X50S_3.0_ES_U_50K**
 IEC 376

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Hexafluoruro de Azufre	99.9			% w/w	Liquid		
Aire		500		ppm w/w	Liquid	B	
Tetrafluoruro de Carbono		500		ppm w/w	Liquid	B	
Agua (H ₂ O)		15		ppm w/w	Liquid	B	
Aceite Mineral		10		ppm w/w	Liquid	S	
Acidez (como H ₂ O)		0.3		ppm w/w	Liquid	S	
Fluoruros Hidroliz. (c. HF)		1		ppm w/w	Liquid	S	

CERTIFICACION

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente, con la especificación de calidad de la norma International Electrotechnical Commission standard IEC 376/60376 y ASTM D 2472 00 para uso en aplicaciones dieléctricas.
 Carbueros Metalicos está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Control de Calidad

Maria Teixeira



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburos Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Poma,1
 08490 Cornellà de Llobregat.
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: 11SEB
 Presión de llenado a 15°C: 198 bar

Material: **6229B-PR 112 X50S PRM+ ES U**

Componente:	Limite bajo ±	Limite Alto ±	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Hidrógeno (H2)	99.9992			% mol/ mol			
Oxígeno (O2)		1		ppm mol/mol			B
Nitrógeno (N2)		5		ppm mol/mol			B
Agua (H2O)		2		ppm mol/mol			B
Hidrocarburos totales (THC)		100		ppb mol/mol			B
CO/CO2		500		ppb mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburos Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat.
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: 11SEC30
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: 159735-PR 112 X50S BIP ES U 200B

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Hidrógeno (H2)	99.9999			% mol/mol			
Hidrocarburos totales (THC)		0.1		ppmmol/mol		B	
CO/CO2		0.1		ppm mol/mol		B	
Agua (H2O)		0.02		ppm mol/mol		G-BIP	
Oxígeno (O2)		0.1		ppm mol/mol		B	
Nitrógeno (N2)		1		ppm mol/mol		B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,

S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Poma,1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X10A
Conexión salida válvula: X10A
Presión de llenado a 15°C: 142 bar

Material: **62305-PR CO X10A PRM EU U 142B**

Componente	Limite bajo ≤	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Monóxido de Carbono (CO)	99.9			% vol/vol			
Agua (H2O)		10		ppm V/V			
Oxígeno (O2)		10		ppm V/V			
Nitrógeno (N2)		700		ppm V/V			
Metano (CH4)		20		ppm V/V			
Dióxido de Carbono (CO2)		50		ppm V/V			
Argón (Ar)		10		ppm V/V			

CERTIFICACIÓN:

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
Carbueros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.
No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).
Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Pama,1
 08490 Cornellà de Llobregat.
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50A
 Conexión salida válvula: DIN1
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **194534-PR CO X50A PRM ES U 200B**

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Monóxido de Carbono (CO)	99.9			% vol/vol			
Agua (H2O)		10		ppm V/V			
Oxígeno (O2)		10		ppm V/V			
Nitrógeno (N2)		700		ppm V/V			
Metano (CH4)		20		ppm V/V			
Dióxido de Carbono (CO2)		50		ppm V/V			
Argón (Ar)		10		ppm V/V			

CERTIFICACIÓN:

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
 Carburros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.
 No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).
 Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Pama,1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X10S
Conexión salida válvula: DIN 6
Presión de llenado a 15°C: 100 bar

Material: **198474-PR NEON X10S RES EU U 0.BK**

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Neón (Ne)	99.999			% v/v	G	B	
Nitrógeno (N2)		1		ppm v/v	G	B	
Oxígeno (O2)		0.3		ppm v/v	G	B	
Hidrocarburos totales (THC)		0.1		ppm v/v	G	B	
Dióxido de Carbono (CO2)		0.5		ppm v/v	G	B	
Monóxido de Carbono (CO)		0.3		ppm v/v	G	B	
Helio (He)		2		ppm v/v	G	B	
Hidrógeno (H2)		0.5		ppm v/v	G	B	
Agua (H2O)		1		ppm v/v	G	B	
Tetrafluoruro de Carbono		0.1		ppm V/V	G	B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburos Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: DIN6
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **26332-PR NEON X50S RES EU U 8K**

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Neón (Ne)	99.999			% v/v	G	B	
Nitrógeno (N2)		1		ppm v/v	G	B	
Oxígeno (O2)		0.3		ppm v/v	G	B	
Hidrocarburos totales (THC)		0.1		ppm v/v	G	B	
Dióxido de Carbono (CO2)		0.5		ppm v/v	G	B	
Monóxido de Carbono (CO)		0.3		ppm v/v	G	B	
Helio (He)		2		ppm v/v	G	B	
Hidrógeno (H2)		0.5		ppm v/v	G	B	
Agua (H2O)		1		ppm v/v	G	B	
Tetrafluoruro de Carbono		0.1		ppm V/V	G	B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama, 1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: 11SCB
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62384-PR N2 X50S PRM ES U**

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Nitrógeno (N2)	99.9992			% mol/ mol			
Hidrocarburos totales (THC)		0.5		ppm mol/mol			S
Agua (H2O)		2		ppm mol/mol			B
Oxígeno (O2)		3		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,

S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Pama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: 11SCB
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62389-PR N2 X50S BIP ES U**

Componente	Limite bajo %	Limite Alto %	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Nitrógeno (N2)	99.9999			% mol/ mol			Dif
Oxígeno (O2)		10		ppb mol/mol		G-BIP	ELE
Agua (H2O)		20		ppb mol/mol		G-BIP	HYG
Hidrógeno (H2)		200		ppb mol/mol		B	GC-PLA
CO/CO2		500		ppb mol/mol		B	GC-FID
Hidrocarburos totales (THC)		100		ppb mol/mol		B	GC-FID
Óxidos de Nitrógeno (NOx)		100		ppb mol/mol		G	OUT

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: HSCB
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **137267-PR N2 X50S BIP+ ES U 200B**
 Nitrogen BIP PLUS

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Nitrógeno (N2)	99.99998			% mol/ mol			
Oxígeno (O2)		10		ppb mol/mol			G-BIP
Agua (H2O)		20		ppb mol/mol			G-BIP
Hidrógeno (H2)		50		ppb mol/mol			I
CO/CO2		50		ppb mol/mol			I
Hidrocarburos totales (THC)		50		ppb mol/mol			I
Oxidos de Nitrógeno (NOx)		20		ppb mol/mol			
Dióxido de Azufre (SO2)		20		ppb mol/mol			

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Melano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec: Gases
Avda Fama, 1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo C
Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62219-PR N2 X50S TECH1 ES U**
ISO 14175 Classification: N1 (N2)

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Nitrógeno (N2)	99.998			% mol/ mol			
Oxígeno (O2)		5		ppm mol/mol		B	
Agua (H2O)		3		ppm mol/mol		B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SA-5.32.

Carbueros Metalicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X10S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo C
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62218-PR N2 X10S TECH ES U**
 ISO 14175 Classification:N1 (N2)

Componente	Límite bajo ≥	Límite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Nitrógeno (N2)	99.998			% mol/ mol			
Oxígeno (O2)		5		ppm mol/mol			B
Agua (H2O)		3		ppm mol/mol			B

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SFA-5.32.

Carbueros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama, 1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo F
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62315-PR O2 X50S PRM ES U**

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Oxígeno (O2)	99.995			% mol/mol		B	
Nitrógeno (N2)		10		ppm mol/mol		B	
CO/CO2		1		ppm mol/mol		B	
Agua (H2O)		3		ppm mol/mol		B	
Hidrocarburos totales (THC)		1		ppm mol/mol		B	
Hidrógeno (H2)		1		ppm mol/mol		B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,

S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

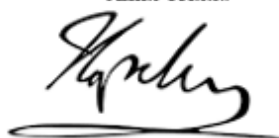
El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat.
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 TIPO F
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62331-PR O2 X50S UP+ ES U**

Componente	Límite bajo ≤	Límite Alto ≥	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Oxígeno (O2)	99.9992			% mol/mol		B	
Agua (H2O)		1		ppm mol/mol		B	
Hidrocarburos totales (THC)		0.5		ppm mol/mol		B	
CO/CO2		0.5		ppm mol/mol		B	
Nitrógeno (N2)		5		ppm mol/mol		B	
Hidrógeno (H2)		0.5		ppm mol/mol		B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,

S=Origen. G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama,1
 08490 Cornellà de Llobregat
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo F
 Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: 62383-PR O2 X50S UP+ ES U
--

Componente	Limite bajo %	Limite Alto %	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Oxígeno (O2)	99.9998			% mol/mol			I
Hidrógeno (H2)		0.1		ppm mol/mol			I
Nitrógeno (N2)		0.1		ppm mol/mol			I
Agua (H2O)		0.5		ppm mol/mol			I
Hidrocarburos totales (THC)		0.1		ppm mol/mol			I
CO/CO2		0.1		ppm mol/mol			I

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
 THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.
 La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,
 S=Origen. C-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®
 El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.
 No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).
 Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Fama,1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
Conexión salida válvula: AP71
Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **1.39701-PR O2 X50S MED IISFB ES U 200B**
European Pharmacopeia

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Frec	Frec	Método
Agua (H2O)		67		ppm v/v	C	B	hyg Elect.
Dióxido de Carbono (CO2)		300		ppm v/v	C	B	IRND
Monóxido de Carbono (CO)		5		ppm v/v	C	B	IRND
Oxígeno (O2)	99.5			% v/v	C	B	Paramag

CERTIFICACIÓN

Este producto ha sido fabricado siguiendo Normas de Correcta Fabricación (GMPs).
Los métodos de análisis son conformes a los requisitos de la Farmacopea Europea.
Carbueros Metalicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, S=Origen. El sufijo (v) en la Unidad de Medida hace referencia a volumen.
No utilizar con presiones por debajo de 5 bar.
Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Cases
Avda Fama,1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo F
Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62229-PR O2 X50S IND ES U**
ISO 14175 Classification: O1 (O2)

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Oxígeno (O2)	99.5			% mol/ mol		B	
Agua (H2O)		30		ppm mol/mol		B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME
SFA-5.32.
Carbueros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.
No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).
Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Fama, 1
08190 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X10S
Conexión salida válvula: MIE AP7 Tipo F
Presión de llenado a 15°C: 200 bar

Material: **62231-PR O2 X10S IND ES U**
ISO 14175 Classification: O1 (O2)

Componente	Limite bajo ≥	Limite Alto ≤	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Oxígeno (O2)	99.5			% mol/ mol		B	
Agua (H2O)		30		ppm mol/mol		B	

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
El producto cumple o excede los requisitos de la norma ISO 14175 y AWS A5.32M / ASME SFA-5.32.
Carbueros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.
No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).
Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carburros Metalicos, S.A.
 BSpec Gases
 Avda Fama, 1
 08490 Cornellà de Llobregat,
 España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
 Conexión salida válvula: Tipo U
 Presión de llenado a 15°C: 0 bar

Material: 62332-PR N2O X50S PRM ES U 38K

Componente	Limite bajo s	Limite Alto s	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec.	Método
Protóxido Nitrógeno (N2O)	99.5			% vol/vol			
Agua (H2O)		10		ppm vol/vol			
Dióxido de Carbono (CO2)		300		ppm vol/vol			
Monóxido de Carbono (CO)		5		ppm vol/vol			
Óxidos de Nitrógeno (NOx)		1		ppm vol/vol			
O2/N2		1		% vol/vol			

CERTIFICACIÓN

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.

THC: Hidrocarburos Totales expresados como Metano.

La compañía está certificada ISO 9001.

NOTAS:

Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario,

S=Origen, G-BIP= Garantizado por la tecnología BIP®

El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

S.E. Carbueros Metalicos, S.A.
BSpec Gases
Avda Poma,1
08490 Cornellà de Llobregat
España

Fecha impresión: 07/05/2018

Tipo de Envase: X50S
Conexión salida válvula: AP7U
Presión de llenado a 15°C: 46 bar

Material: **62237-PR N2O X50S TEC11 ES U 38K**

Componente	Limite bajo s	Limite Alto z	Valor Nominal	Unidades	ANALITICA		
					Fase	Frec	Método
Protóxido Nitrógeno (N2O)	99			% vol/vol			
Agua (H2O)		20		ppm vol/vol			
Dióxido de Carbono (CO2)		300		ppm vol/vol			
Monóxido de Carbono (CO)		30		ppm vol/vol			
Óxidos de Nitrógeno (NOx)		10		ppm vol/vol			
O2/N2		1		% vol/vol			

CERTIFICACIÓN:

Este producto es conforme a la especificación detallada anteriormente.
Carbueros Metálicos está certificada ISO 9001

NOTAS:

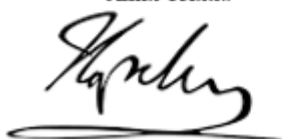
Frecuencia de análisis: I=Análisis Individual, B=Análisis por lote, C=Valor calculado, D= Diario, S=Origen. El sufijo (m) en la Unidad de Medida hace referencia a la masa.

No utilizar con presiones por debajo de 3 bar (excepto productos suministrados con menos de 10 bar).

Mantener almacenado y en uso en temperaturas entre -10 y 50 °C

Control de Calidad

Anna Triadó



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Familia de gases Refrigerantes, para refrigeración Industrial y Comercial

El reglamento F-GAS

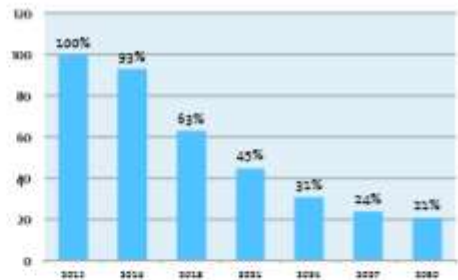
Reglamento Europeo 517/2014 sobre gases fluorados de efecto invernadero

Productos y equipos - Prohibiciones de Comercialización	Fecha de prohibición
Equipos de protección contra incendios que contienen HFC-23	1 de enero de 2016
Frigoríficos y congeladores domésticos que contienen HFC con un PCA igual o superior a 150	1 de enero de 2015
Frigoríficos y congeladores (...) para uso comercial que contienen HFC con un PCA de 2500 ó superior	1 de enero de 2020
(sistemas herméticamente sellados) que contienen HFC con un PCA de 150 ó superior	1 de enero de 2022
Aparatos fijos de refrigeración que contengan HFC, o cuyo funcionamiento dependa de ellos, con un PCA igual o superior a 2 500, excepto los aparatos diseñados para aplicaciones destinadas a refrigerar productos a temperaturas inferiores a -50 °C.	1 de enero de 2020
Centrales frigoríficas multicompresor compactas, para uso comercial, con una capacidad frigorífica igual o superior a 40 kW, que contengan gases fluorados de efecto invernadero, o cuyo funcionamiento dependa de ellos, con un PCA igual o superior a 150, excepto en los circuitos refrigerantes primarios de los sistemas en cascada, en que pueden emplearse gases fluorados de efecto invernadero con un PCA inferior a 1500	1 de enero de 2022
Aparatos de aire acondicionado portátiles (equipo herméticamente sellado que el usuario final puede mover entre distintas habitaciones) que contienen HFC con un PCA de 150 ó superior	1 de enero de 2020
Sistemas partidos simples de aire acondicionado que contengan menos de 3 kg de gases de efecto invernadero o cuyo funcionamiento dependa de ello, con un PCA de 750 ó superior	1 de enero de 2025*
Espumas que contienen HFC con un PCA de 150 ó superior excepto cuando es necesario cumplir las normas nacionales de seguridad	Poliestireno extruido (XPS) 1 de enero de 2020 Otras espumas 1 de enero de 2023
Aerosoles técnicos que contienen HFC con un PCA de 150 ó superior, excepto cuando es necesario cumplir las normas nacionales de seguridad o cuando se utilizan para aplicaciones médicas	1 de enero de 2018

Nota: Los «HFC» hacen referencia a las mezclas, no a los componentes individuales de las mezclas

Límite autorizado de HFC para comerciar en la UE*

Evolución de la cuota máxima de comercialización de gases fluorados de efecto invernadero en la UE establecido por el sistema de cuotas "Cap and Phase Down" del reglamento 517/2014 (F-Gas).



* % del promedio de ventas 2009-2012 expresado en TnCO₂ eq.

Control de uso

Mantenimiento y reparación	Fecha de prohibición
F-Gases vírgenes con un PCA > 2500 ó superior para mantenimiento de equipos de refrigeración con un tamaño de carga de 40 toneladas de CO ₂ equivalente o superior. Esta prohibición de servicio no se aplica a los equipos militares y de bajas temperaturas (-50 °C).	1 de enero de 2020
F-Gases reciclados y regenerados con un PCA de 2500 ó superior para la reparación de equipos de refrigeración con un tamaño de carga de 40 toneladas de CO ₂ equivalente o superior.	1 de enero de 2030
Equipos previamente cargados	Fecha de prohibición
Los equipos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor previamente cargados con F-gases no podrán introducirse en el mercado a menos que los F-gases cargados en estos equipos se encuentren dentro del sistema de cuotas indicado en el capítulo IV. Cuando se introduzcan equipos precargados en el mercado después de esa fecha, los fabricantes e importadores deberán emitir una declaración de conformidad que deberá verificar un auditor independiente.	1 de enero de 2017

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Efectos del nuevo marco legal en Refrigeración industrial y comercial

Efectos del C&PD (Cap. IV F-Gas)
+ Incremento de coste
- Disponibilidad

Importe IGF por producto	GWP (IP rev IPCC)	ES --> IGF = 20€/Tn CO2eq		EU --> F-Gas: Prohibiciones + C&PD				GWP (IP rev IPCC)
		2014	2015 y 2016	PROHIBICIONES DE USO F-GAS				
		33%	66%	GW ≥ 2500		GW ≥ 150		
				2020	2022			
R507	3,850	25.41	50.82	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO			3,985
R404A	3,784	24.97	49.95	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO			3,922
R434A (R545)	3,131	20.66	41.33	NUEVA INST.	NUEVA INST.			3,245
R422D (Sceon MO29)	2,623	17.31	34.62					2,729
R424A (R544)	2,328	15.36	30.73					2,440
R417A (Sceon MO59)	2,234	14.74	29.49					2,346
R438A (MO99)	2,151	14.20	28.39					2,264
R427A	2,013	13.29	26.57					2,138
R 407A	1,990	13.13	26.27	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO			2,107
R 410A	1,975	13.04	26.07	NUEVA INST.	NUEVA INST.			2,088
R442A (R5-50)	1,793	11.83	23.67					1,888
R 407F (Performax IT)	1,705	11.25	22.51					1,824
R453A (R570)	1,664	10.98	21.96					1,765
R407C	1,653	10.91	21.82					1,774
R 134A	1,300	8.58	17.16					1,430
R449A (Opteon XP40)	1,308	8.63	17.27	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO			1,397
R448A (Solstice N40)	1,300	8.58	17.16	NUEVA INST.	NUEVA INST.			1,387
R513A (Opteon 10)	573	3.78	7.56					631
R450A (Solstice N13)	547	3.61	7.22					605

Alternativas a los refrigerantes HFC tradicionales

Refrigerantes no fluorados

CA/GWP ≤ 1 → No aplica F-Gas ni IGFEI

O₂ (R744)

- Uso extendido en sistemas en cascada (fluido secundario) junto con HFCs o NH₃
- Posible uso en sistemas transcríticos
- Se requiere bajo nivel de humedad (< 7 ppm)

amoníaco (NH₃)

R717

- Uso extendido en refrigeración industrial
- Tóxico e inflamable

hidrocarburos

- Propano (R290), Isobutano (R600a), Propileno (R1270)
- Refrigeración comercial: Uso limitado a pequeñas cantidades
- Refrigeración industrial: Uso creciente
- Altamente inflamables

HFO (Hidrofluoroolefinas)

- 4ª generación de gases fluorados
- PCA/GWP: del orden de 1 → No aplica F-Gas ni IGFEI
- RT234yf y RT234ze son ligeramente inflamables (categoría A2L)

RT234yf (Honeywell Solstice yf)
RT234ze (Honeywell Solstice ze)
RT233zd (Honeywell Solstice zd)

Mezclas HFC/HFO

R448A (Honeywell Solstice N40)

Alternativa a R404A y R507

R450A (Honeywell Solstice N13)

Alternativa a R134A

Nuevos HFCs de bajo GWP y alta eficiencia energética

R407F (Genetron Performax IT, de Honeywell)
R442A (R5-50, de Refrigerant Solutions Ltd)
R407A

Alternativas al R404A y R507

R453A (R5-70, de Refrigerant Solutions Ltd)

Alternativas al R22 y sus sustitutos "near drop-in" (R434A, R424A, R422D, R417A...)



LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CATALOGO EQUIPOS DE REGULACION E INSTALACIONES

A continuación, se describen los equipos de regulación más habituales para el uso de Gases Especiales o de Laboratorio

Reguladores de botella

Soportes de botella

Paneles para instalaciones centralizadas: manual, semiautomático y automático

Puesto de trabajo para instalación centralizada

Snowpack : para fabricación de Nieve carbónica / hielo Seco

Detectores de gases

Reguladores de botellas RBDE-30 doble etapa gases especiales

Regulador RBDE-30



EQUIPOS DE VENTA DIRECTA

Regulador de Botella Salida 0,7 Bar	Gas	Presión entrada	Presión salida	Caudal (N2)	Conexión entrada	Conexión salida	Material
RBDE-30/200/0.7 INERTES E3 151205	Inertes	200 Bar	0-0.7 Bar	0.3 Nm3/h	W21,7x14h" (Inertes)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/0.7 AIRE E3 151211	Aire	200 Bar	0-0.7 Bar	0.3 Nm3/h	M30x175 (Aire)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/0.7 INFLAMABLES E3 151212	Inflamables	200 Bar	0-0.7 Bar	0.3 Nm3/h	W21,7x14h" Izq. (inflamables)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/0.7 OXIGENO E3 151213	Oxígeno	200 Bar	0-0.7 Bar	0.3 Nm3/h	5/8" BSP-M (Oxígeno)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/0.7 MEZ. CO2/O2 E3 151214	Mezclas CO2+O2	200 Bar	0-0.7 Bar	0.3 Nm3/h	M26x125 (Mez CO2/O2)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/0.7 PROTOXIDO E3 151215	Protóxido	200 Bar	0-0.7 Bar	0.3 Nm3/h	3/8" BSP (Protóxido)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/0.7 MEZ. CALIBRACION E3 151216	Mezclas Calibración No Corrosivos)	200 Bar	0-0.7 Bar	0.3 Nm3/h	M19/150 Izq. (Mez. Calibración)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES
Regulador RBDE-30

EQUIPOS DE VENTA DIRECTA

Regulador de Botella Salida 3,5 Bar	Gas	Presión entrada	Presión salida	Caudal (N ₂)	Conexión entrada	Conexión salida	Material
RBDE-30/200/3.5 INERTES E3 151217	Inertes	200 Bar	0-3.5 Bar	0.72 Nm ³ /h	W21,7x14h" TIPO -C (Inertes)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/3.5 AIRE E3 151218	Aire	200 Bar	0-3.5 Bar	0.72 Nm ³ /h	M30x175 TIPO -B (Aire)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/3.5 INFLAMABLES E3 151219	Inflamables	200 Bar	0-3.5 Bar	0.72 Nm ³ /h	W21,7x14h" Izq. TIPO -E (inflamables)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/3.5 OXIGENO E3 151220	Oxígeno	200 Bar	0-3.5 Bar	0.72 Nm ³ /h	5/8" BSP-M TIPO -F (Oxígeno)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/3.5 MEZ. CO ₂ /O ₂ E3 151221	Mezclas CO ₂ +O ₂	200 Bar	0-3.5 Bar	0.72 Nm ³ /h	M26x125 TIPO -G (Mez CO ₂ /O ₂)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/3.5 PROTOXIDO E3 151222	Protóxido	200 Bar	0-3.5 Bar	0.72 Nm ³ /h	3/8" BSP TIPO -U (Protóxido)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/3.5 MEZ. CALIBRACION E3 151223	Mezclas Calibración No Corrosivos)	200 Bar	0-3.5 Bar	0.72 Nm ³ /h	M19/150 Izq. TIPO -M (Mez. Calibración)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE

Regulador de Botella Salida 8 Bar	Gas	Presión entrada	Presión salida	Caudal (N ₂)	Conexión entrada	Conexión salida	Material
RBDE-30/200/8 INERTES E3 151332	Inertes	200 Bar	0-8 Bar	1.44 Nm ³ /h	W21,7x14h" TIPO -C (Inertes)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/8 AIRE E3 INERTES E3 151333	Aire	200 Bar	0-8 Bar	1.44 Nm ³ /h	M30x175 TIPO -B (Aire)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/8 INFLAMABLES E3 151334	Inflamables	200 Bar	0-8 Bar	1.44 Nm ³ /h	W21,7x14h" Izq. TIPO -E (inflamables)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/8 OXIGENO E3 151335	Oxígeno	200 Bar	0-8 Bar	1.44 Nm ³ /h	5/8" BSP-M TIPO -F (Oxígeno)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/8 MEZ. CO ₂ /O ₂ E3 151336	Mezclas CO ₂ +O ₂	200 Bar	0-8 Bar	1.44 Nm ³ /h	M26x125 TIPO -G (Mez CO ₂ /O ₂)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/8 PROTOXIDO E3 151337	Protóxido	200 Bar	0-8 Bar	1.44 Nm ³ /h	3/8" BSP TIPO -U (Protóxido)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30/200/8 MEZ. CALIBRACION E3 151338	Mezclas Calibración No Corrosivos)	200 Bar	0-8 Bar	1.44 Nm ³ /h	M19/150 Izq. TIPO -M (Mez. Calibración)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Ac. Inox. Asiento Vitón/PTFE

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES
Regulador RBDE-30 Plus

EQUIPOS DE VENTA DIRECTA

Regulador de Botella Salida 1,5 Bar	Gas	Presión entrada	Presión salida	Caudal (N2)	Conexión entrada	Conexión salida	Material
RBDE-30 PLUS/200/1.5 INERTES E5 151339	Inertes	200 Bar	1.5 Bar	4 Nm3/h	W21,7x14h" TIPO -C (Inertes)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/1.5 AIRE E5 151340	Aire	200 Bar	1.5 Bar	4 Nm3/h	M30x175 TIPO -B (Aire)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/1.5 INFLAMABLES E5 151341	Inflamables	200 Bar	1.5 Bar	4 Nm3/h	W21,7x14h"lqz. TIPO -E (inflamables)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/1.5 OXIGENO E5 151342	Oxígeno	200 Bar	1.5 Bar	4 Nm3/h	5/8" BSP-M TIPO -F (Oxígeno)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/1.5 MEZ. CALIBRACION E5 151343	Mezclas Calibración No Corrosivos)	200 Bar	1.5 Bar	4 Nm3/h	M19/150 lqz. TIPO -M (Mez. Calibracion)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE

Regulador de Botella Salida 4 Bar	Gas	Presión entrada	Presión salida	Caudal (N2)	Conexión entrada	Conexión salida	Material
RBDE-30 PLUS/200/4 INERTES E5 151344	Inertes	200 Bar	4 Bar	5 Nm3/h	W21,7x14h" TIPO -C (Inertes)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/4 AIRE E5 151345	Aire	200 Bar	4 Bar	5 Nm3/h	M30x175 TIPO -B (Aire)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/4 INFLAMABLES E5 151346	Inflamables	200 Bar	4 Bar	5 Nm3/h	W21,7x14h"lqz. TIPO -E (inflamables)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/4 OXIGENO E5 151347	Oxígeno	200 Bar	4 Bar	5 Nm3/h	5/8" BSP-M TIPO -F (Oxígeno)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/4 MEZ. CALIBRACION E5 151348	Mezclas Calibración No Corrosivos)	200 Bar	4 Bar	5 Nm3/h	M19/150 lqz. TIPO -M (Mez. Calibracion)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES
Regulador RBDE-30 Plus

Regulador de Botella Salida 4 Bar	Gas	Presión entrada	Presión salida	Caudal (N2)	Conexión entrada	Conexión salida	Material
RBDE-30 PLUS/200/10 INERTES E5 151349	Inertes	200 Bar	10 Bar	5,5 Nm ³ /h	W21,7x14h" TIPO -C (Inertes)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/10 AIRE E5 151350	Aire	200 Bar	10 Bar	5,5 Nm ³ /h	M30x175 TIPO -B (Aire)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/10 INFLAMABLES E5 151351	Inflamables	200 Bar	10 Bar	5,5 Nm ³ /h	W21,7x14h" Izq. TIPO -E (inflamables)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/10 OXIGENO E5 151352	Oxígeno	200 Bar	10 Bar	5,5 Nm ³ /h	5/8" BSP-M TIPO -F (Oxígeno)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE
RBDE-30 PLUS/200/10 MEZ. CALIBRACION E5 151353	Mezclas Calibración No Corrosivos	200 Bar	10 Bar	5,5 Nm ³ /h	M19/150 Izq. TIPO -M (Mez. Calibración)	1/4" O.D. 1/8" O.D. Manguera ø6	Cuerpo Latón Membrana Hastelloy Asiento Vitón/PTFE

Regulador RBDE-30 Plus

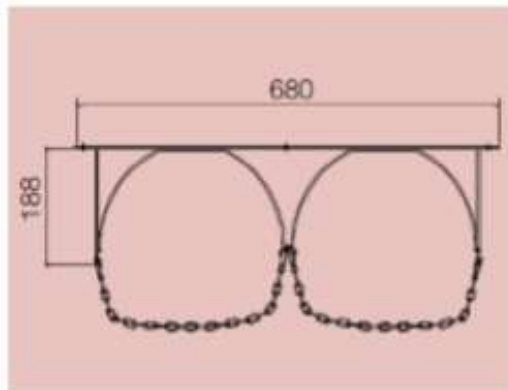
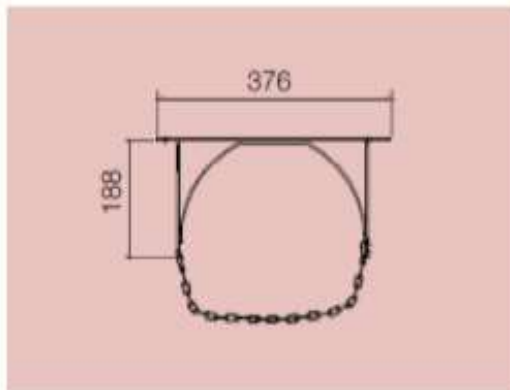
EQUIPOS DE VENTA DIRECTA

Regulador de Botella Salida 0,1 Bar	Gas	Presión entrada	Presión salida	Caudal (N2)	Conexión entrada	Conexión salida	Material
RBDE-30 PLUS/200/0.1 INERTES E1 151354	Inertes	230 Bar	0.01-0.1 Bar	8 NI/min	W21,7x14h" TIPO -C (Inertes)	1/4" NPT-H	Cuerpo Latón Pistón Latón Fuelle Ac. Inox. Cierre PCTFE/EPDM
RBDE-30 PLUS/200/0.1 AIRE E1 COD. 155829	Aire	230 Bar	0.01-0.1 Bar	8 NI/min	M30x175 TIPO -B (Aire)	1/4" NPT-H	Cuerpo Latón Pistón Latón Fuelle Ac. Inox. Cierre PCTFE/EPDM
RBDE-30 PLUS/200/0.1 INFLAMABLES E1 COD. 155830	Inflamables	230 Bar	0.01-0.1 Bar	8 NI/min	W21,7x14h" Izq. TIPO -E (inflamables)	1/4" NPT-H	Cuerpo Latón Pistón Latón Fuelle Ac. Inox. Cierre PCTFE/EPDM
RBDE-30 PLUS/200/0.1 OXIGENO E1 COD. 155831	Oxígeno	230 Bar	0.01-0.1 Bar	8 NI/min	5/8" BSP-M TIPO -F (Oxígeno)	1/4" NPT-H	Cuerpo Latón Pistón Latón Fuelle Ac. Inox. Cierre PCTFE/EPDM
RBDE-30 PLUS/200/0.1 MEZ. CO2/O2 E1 COD. 155832	Mezclas CO2+O2	230 Bar	0.01-0.1 Bar	8 NI/min	M26x125 TIPO -G (Mez CO2/O2)	1/4" NPT-H	Cuerpo Latón Pistón Latón Fuelle Ac. Inox. Cierre PCTFE/EPDM
RBDE-30 PLUS/200/0.1 PROTOXIDO E1 COD. 155833	Protóxido	230 Bar	0.01-0.1 Bar	8 NI/min	3/8" BSP TIPO -U (Protóxido)	1/4" NPT-H	Cuerpo Latón Pistón Latón Fuelle Ac. Inox. Cierre PCTFE/EPDM

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Soportes de botella, para incrementar la seguridad en el uso de los gases

Soportes
Soportes de botellas



Soporte Mural	CODIGO
1 BOTELLA	108619

Soporte Mural	CODIGO
2 BOTELLA	108620

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Paneles de regulación como alternativa a los reguladores de botella

- IGE 10 para 1 botella
- IGE 40 manual, 45 semiautomático y 50 Automático para 2 botellas, asegurando el uso continuado del gas de laboratorio



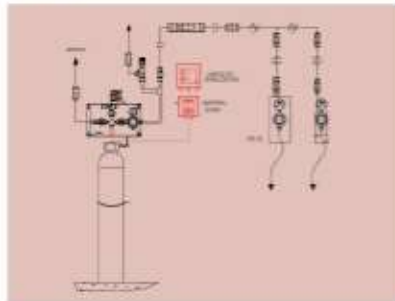
Paneles para gases especiales (200 bar)

Paneles de regulación IGE-10

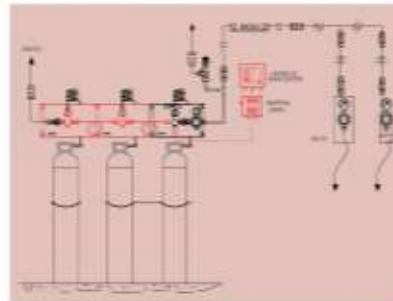


Placa 340 x 200 x 100

Instalación tipo panel de regulación IGE-10



Instalación tipo panel de regulación IGE-10 con panel de ampliación IGE-11



Panel de regulación	Gas	Presión de Entrada	Presión de Salida	Caudal (N2)	Materiales	complementos
IGE-10/100/14 COD. 81265	Gases licuados (CO2) Presión inferior a 100 Bar	100 Bar	2-14 Bar	15 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Gierres Teflón Juntas de estanqueidad Nitrilo	Presostato Cuadro de señalización Telalert
IGE-10/200/14 COD. 81249	Gases comprimidos no corrosivos (N2/O2/H2/Ar/He/Aire/etc.) Válido N2O	200 Bar	2-14 Bar	20 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Gierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón	Presostato Cuadro de señalización Barrera Zener Telalert
IGE-10/200/35 COD. 81250	Gases comprimidos no corrosivos (N2/O2/H2/Ar/He/Aire/etc.) Válido N2O	200 Bar	5-35 Bar	30 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Gierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón	Presostato Cuadro de señalización Barrera Zener Telalert
IGE-10/40/1.5 COD. 81248	Acetileno y gases no corrosivos con presión inferior a 40 Bar	40 Bar	0.2-1.5 Bar	5 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Gierres Teflón Juntas de estanqueidad EPDM	Presostato Cuadro de señalización Barrera Zener Telalert

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

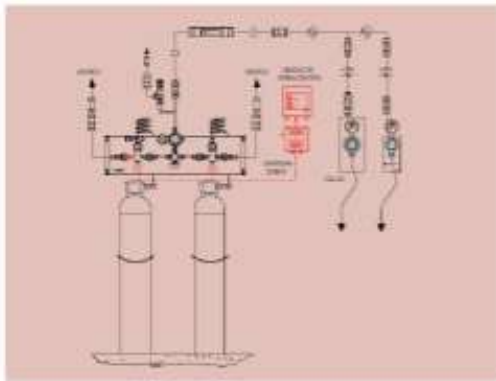


Paneles de regulación IGE-40 (cambio manual)

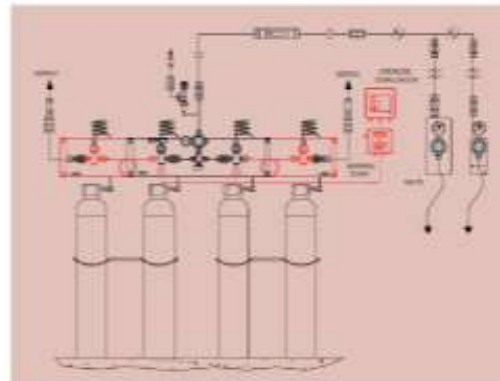


Placa 720 x 200 x 100

Instalación tipo panel de regulación IGE-40



Instalación tipo panel de regulación IGE-40 con panel de ampliación IGE-11



Panel de regulación	Gas	Presión de Entrada	Presión de Salida	Caudal (N2)	Materiales	complementos
IGE-40/100/14 COD. 81264	Gases licuados (CO2) Presión inferior a 100 Bar	100 Bar	2-14 Bar	15 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Nitrilo	Presostato Cuadro de señalización Telalert
IGE-40/200/14 COD. 81251	Gases comprimidos no corrosivos (N2/O2/H2/Ar/He/Aire/etc.) Válido N2O	200 Bar	2-14 Bar	20 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón	Presostato Cuadro de señalización Barrera Zener Telalert
IGE-40/200/35 COD. 81252	Gases comprimidos no corrosivos (N2/O2/H2/Ar/He/Aire/etc.) Válido N2O	200 Bar	5-35 Bar	30 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón	Presostato Cuadro de señalización Barrera Zener Telalert
IGE-40/40/1.5 COD. 81253	Acetileno y gases no corrosivos con presión inferior a 40 Bar	40 Bar	0.2-1.5 Bar	5 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad EPDM	Presostato Cuadro de señalización Barrera Zener Telalert

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

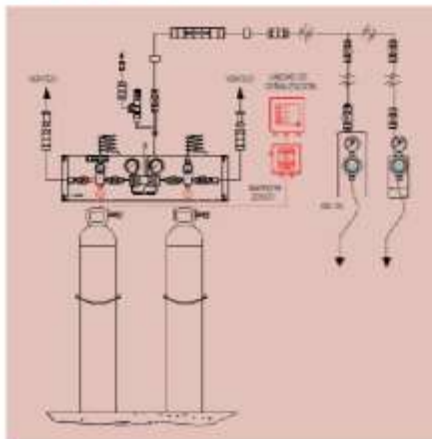


Paneles de regulación IGE-45 (cambio semiautomático)

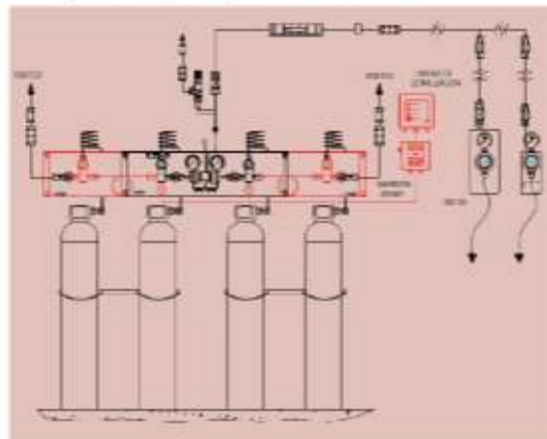


Placa 720 x 200 x 100

Instalación tipo panel de regulación IGE-45



Instalación tipo panel de regulación IGE-45 con panel de ampliación IGE-11



Panel de regulación	Gas	Presión de Entrada	Presión de Salida	Caudal (N ₂)	Materiales	complementos
IGE-45/100/14 COD. 81285	Gases licuados (CO ₂) Presión inferior a 100 Bar	100 Bar	2-14 Bar	15 Nm ³ /h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Nitrilo	Presostato Cuadro de señalización Telalert
IGE-45/200/14 COD. 81286	Gases comprimidos no corrosivos (N ₂ /O ₂ /H ₂ /Ar/He/Aire/etc.) Válido N ₂ O	200 Bar	2-14 Bar	20 Nm ³ /h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón	Presostato Cuadro de señalización Barrera Zener Telalert
IGE-45/40/1.5 COD. 81287	Acetileno y gases no corrosivos con presión inferior a 40 Bar	40 Bar	0.2-1.5 Bar	5 Nm ³ /h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad EPDM	Presostato Cuadro de señalización Barrera Zener Telalert

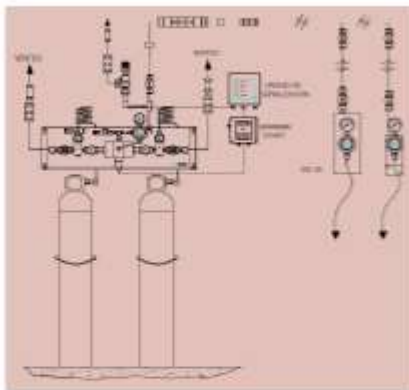
LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Paneles de regulación IGE-50 (Cambio automático)

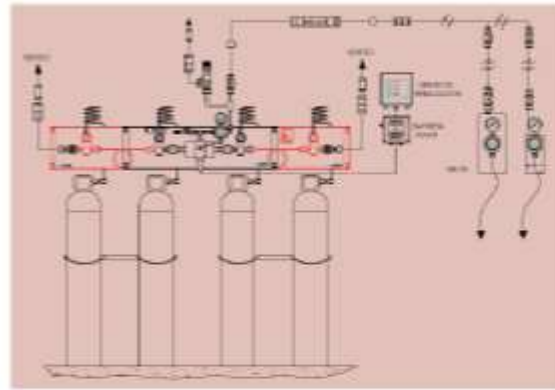


Placa 720 x 200 x 1000

Instalación tipo panel de regulación IGE-50



Instalación tipo panel de regulación IGE-50 con panel de ampliación IGE-11



Panel de regulación	Gas	Presión de Entrada	Presión de Salida	Caudal (N2)	Materiales	complementos
IGE-50/200/14 COD. 81271	Gases comprimidos no corrosivos (N2/O2/H2/Ar/He/Aire/etc.) Válido N2O	200 Bar	2-14 Bar	20 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón	Presostato Barrera Zener Telalert
IGE-50/200/35 COD. 81253	Gases comprimidos no corrosivos (N2/O2/H2/Ar/He/Aire/etc.) Válido N2O	200 Bar	5-35 Bar	30 Nm3/h	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana Inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón	Presostato Barrera Zener Telalert

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Puestos de trabajo : regulador con llave de corte, junto al equipo de laboratorio, para regulación fina de presión y caudal, cuando se canaliza el gas desde una instalación centralizada, desde un panel de regulación.

Puestos de trabajo gases especiales

Panel IGE-25



Placa 180 x 200 x 40

RACORES SUMINISTRADOS

Conexión entrada	Conexión salida
Tubo 10 mm O.D.	1/4" O.D.
Tubo 6 mm O.D.	1/8" O.D.
	Manguera ø6

Panel de regulación	Gas	Presión de Entrada	Presión de Salida	Caudal (N2)	Materiales
IGE-25 CM/12/4 COD. 81260	Gases comprimidos no corrosivos (N2/O2/H2/Ar/He/Aire/etc.) y licuados	20 Bar	0-4 Bar	30 l/min	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón
IGE-25 CM/12/8 COD. 81261	Gases comprimidos no corrosivos (N2/O2/H2/Ar/He/Aire/etc.) y licuados	20 Bar	0-8 Bar	50 l/min	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad Vitón
IGE-25 CM/12/1.5 COD. 81259	Acetileno y gases no corrosivos con presión inferior a 40 Bar y licuados	20 Bar	0-1.5 Bar	20 l/min	Cuerpos Latón Reg. tipo membrana inox. Cierres Teflón Juntas de estanqueidad EPDM

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Paneles de regulación Inoxidable para uso en gases corrosivos

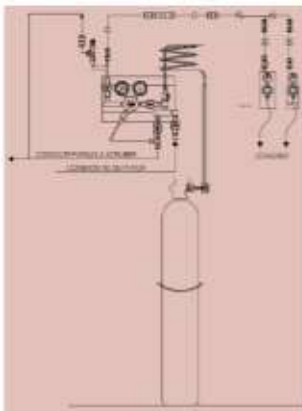


Paneles IGE corrosivos



Placa 250 x 165 x 100

Instalación tipo



Panel de regulación	Gas	Presión de Entrada	Presión de Salida	Caudal (N2)	Materiales
IGE-10HCL COD. CM099808213	HCL	40 Bar	0.5-10 Bar	8 l/min	Cuerpos Inoxidable Regul. tipo membrana Hastelloy Juntas de estanqueidad Kalrez
IGE-10CL2 COD. CM099808214	Cl2	30 Bar	0.5-6 Bar	10 l/min	Cuerpos Inoxidable Regul. tipo membrana Hastelloy Juntas de estanqueidad Vitón A
IGE-10NH3 COD. CM099808215	NH3	30 Bar	0.5-6 Bar	15 l/min	Cuerpos Inoxidable Regul. tipo membrana Hastelloy Juntas de estanqueidad Neopreno

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Snowpack para fabricación in situ de Nieve carbónica / Hielo Seco

Snowpack

EQUIPOS DE VENTA DIRECTA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
<i>Snowpack</i>	<i>Gas</i>	<i>Peso Pallet</i>	<i>Tamaño Pallet</i>	<i>Tiempo de inyección</i>	<i>Conexión a botella</i>	<i>Aprox. Nº de Pallet por cada 6.35 kg CO₂</i>
Snowpack hielo seco 30gr COD. 77350	CO ₂	30gr.	e60 x 22	1 min.	21,7 x 14 h"	30
Snowpack hielo seco 500gr COD. 77360	CO ₂	500gr.	e100 x 75	2,5 min.	21,7 x 14 h"	2

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

Detectores de gases

Detectores de gases en sala, como elemento de seguridad en espacios confinados

CO2 CENTRAL UNIT for Mk9 CO2/O2 and Mk10 CO2 Safety Systems



FUNCTION

- Central Unit for monitoring up to eight CO2/O2 sensors.
- Displays results and alarm indications from sensors.
 - Controls the operation of the system.
 - The unit displays CO2, TWA (ppm) and temperature. If more sensors are connected their values are also displayed, showing which sensor the values are from.
 - The display shows both what kind of alarm that is activated and the error code when an error is being indicated.
 - The central unit has LEDs indicating that the unit is on (green LED), error (yellow LED) and Alarm/Alert (red LED). A buzzer sounds when there is an error or alarm/alert.
 - On the front of the unit there is a sound mute / reset button. Muting is done by quickly pressing the button. Resetting is accomplished by pressing the button until the text "Cleared" appears in the display together with short beeps.
 - Multilingual, 16 languages.

TECHNICAL DATA

Power supply:	12-24V DC
Current consumption:	40 mA
Communication:	RS485, Modbus
Display:	128x64 dot-matrix LCD
Acoustic signal-strength:	70 dB (1m) max.
Ambient temperatures:	0-40°C (+32°F...102°F)
Humidity:	0-90% non-condensing
Ingress protection:	IP 44
Approval:	CE: Emission tests according SS-EN 61000-6-3 and the immunity tests according to SS-EN 61000-6-2. Manufactured in accordance with DIN 6653-2. The CO2 Safety System is tested by the German TÜV-Rheinland. Certified by UL.
Dimensions (LxWxD)	90x161x38 mm 3.5"x6.3"x1.5"

LOTE 1 GASES PUROS INDUSTRIALES

CATALOGO DE PRODUCTOS - PRECIOS LOTE 1 GASES PUROS E INDUSTRIALES					
GAS	Código	Descripción	Nombre comercial Carbueros Metalicos	Tarifa €	unidad
ACETILENO	62272	Acetileno Premier Pureza 2.7 botella X40 7kg	PR C2H2 X40S PRM+ ES U 7K	250.00	€/botella
	62140	Acetileno industrial botella pequeña	PR C2H2 X10S IND ES U 1.7K	75.00	€/botella
AIRE PURO, TECNICO, RESPIRABLE SINTETICO	62367	Aire Sintético Premier Pureza 4.5 botella X50	PR SYNT AIR_X50S_PRM ES U 200B	195.00	€/botella
	62316	Aire Sintético Zero Pureza 5.0 botella X50	PR_AIRE_SINT_X50S_ZERO ES U 200B	230.00	€/botella
	132985	Aire Sintético Zero Plus Pureza 6.0 botella X50	PR_AIRE_SINT_X50S_ZER+ ES U 200B	250.00	€/botella
	62152	Aire Sintético comercial botella X50	PR SYNT AIR_X50S_COM ES U	130.00	€/botella
AMONIACO	62444	Amoniaco comercial en botella de 44kg	PR NH3_X83S_COM ES U 44K	265.00	€/botella
	62276	Argón Premier Pureza 5.2 botella X50 10.5m3	PR_ARGON_X50S_PRM ES U	195.00	€/botella
ARGON	62390	Argón Premier Pureza 6.0 botella X50 10.5m4	PR_ARGON_X50S_BIP ES U	278.00	€/botella
	62914	Argón Técnico botella X50 10.5m3	PR_ARGON_X50S_TECH ES U	170.00	€/botella
CARBOGENO	138785	Carbógeno botellas X50 10.5M3	PR CARBOGEN_X50S_MDEV ES U 200B	220.00	€/botella
DIOXIDO DE AZUFRE	63010	Dioxido de Azufre calidad Food botella X10 12kg	PR SO2 X10S Food ES U 12K	81.00	€/botella
	63012	Dioxido de Azufre calidad Food botella X20 25kg	PR SO2 X20S Food ES U 25K	171.00	€/botella
	63008	Dioxido de Azufre calidad Food botella X40 50kg	PR SO2 X40S Food ES U 50K	349.00	€/botella
DIOXIDO DE CARBONO	41325	Dioxido de Carbono Premier Pureza 4.5 X50 38kg	PR CO2 X50S PRM ES U	194.00	€/botella
	62338	Dioxido de Carbono Premier Pureza 4.5 X40 30kg	PR CO2 X40S PRM ES U 30K	160.00	€/botella
	62274	Dioxido de Carbono Premier Pureza 4.5 X30 20kg	PR CO2 X30S PRM ES U 20K	110.00	€/botella
DIOXIDO DE CARBONO INDUSTRIAL	62165	Dioxido de Carbono Industrial X50 38kg	PR_CO2_X50S_COM ES U 38K	110.00	€/botella
	62163	Dioxido de Carbono Industrial X40 30kg	PR_CO2_X40S_COM ES U 30K	86.00	€/botella
	62157	Dioxido de Carbono Industrial X30 20kg	PR_CO2_X30S_COM ES U 20K	65.00	€/botella
ETILENO	62295	Etileno pureza 3.0 botella X10 3.5kg	PR ETILENO_X10S_3.0 ES U 3.5K	215.00	€/botella
	62294	Etileno pureza 3.0 botella X50 18kg	PR ETILENO_X50S_3.0 ES U 18K	350.00	€/botella
HELIO	62408	Helio Premier Pureza 5.2 botella X50 9.1m3	PR HE_X50S_PRM ES U	285.00	€/botella
	62423	Helio BIP Pureza 6.0 botella X50 9.1m4	PR HE_X50S_BIP ES U	397.00	€/botella
	62406	Helio Técnico botella X50 9.1m3	PR HE_X50S_TECH ES U	227.00	€/botella
	62419	Helio globo botella X10 1.9m3	PR HE_X10S_BALLOON ES U	137.00	€/botella
HEXAFLORURO DE AZUFRE	62360	Hexafluoruro de azufre calidad 3.0 en botella X50	PR SF6_X50S_3.0 ES U 50K	3655.00	€/botella
	62349	Hexafluoruro de azufre calidad 4.0 en botella X50	PR SF6_X50S_4.0 ES U 50K	4727.00	€/botella
HIDROGENO	62298	Hidrogeno Premier Plus Pureza 5.2 botella X50 8.8m3	PR H2_X50S_PRM+ ES U	144.00	€/botella
	159735	Hidrogeno BIP Pureza 6.0 botella X50 8.8m4	PR H2_X50S_BIP ES U 200B	180.00	€/botella
METANO	62359	Metano pureza 2.5 botella X10	PR METANO_X10S_2.5 ES U 175B	165.00	€/botella
	476929	Metano pureza 2.5 botella X50	PR METANO_X50S_2.5 ES U 200B	275.00	€/botella
	477093	Metano pureza 3.5 botella X50	PR METANO_X50S_3.5 ES U 200B	299.00	€/botella
MONOXIDO DE CARBONO	62305	Monóxido de carbono PRM botella X10	PR_CO_X10A_PRM EU U 142B	680.00	€/botella
	194534	Monóxido de carbono pureza PRM botella X50	PR_CO_X50A_PRM ES U 200B	1142.00	€/botella
NEON	198474	Neon botella X10	PR NEON_X10S_RES EU U 0.8K	395.00	€/botella
	26332	Neon botella X50	PR NEON_X50S_RES EU U 8K	2810.00	€/botella
NITROGENO PURO	62384	Nitrógeno Premier Pureza 5.2 botella X50 9.4m3	PR N2_X50S_PRM ES U	136.00	€/botella
	62389	Nitrógeno BIP Pureza 6.0 botella X50 9.4m3	PR N2_X50S_BIP ES U	290.00	€/botella
	137287	Nitrógeno BIP Plus Pureza 6.8 botella X50 9.4 m3	PR N2_X50S_BIP+ ES U 200B	395.00	€/botella
NITROGENO INDUSTRIAL	62219	Nitrógeno Técnico botella X50 9.4m3	PR N2_X50S_TECH ES U	115.00	€/botella
	62218	Nitrógeno Técnico botella X10 1.88m3	PR N2_X10S_TECH ES U	75.00	€/botella
	62315	Oxígeno Premier Pureza 4.5 botella X50 10.6m3	PR O2_X50S_PRM ES U	255.00	€/botella
OXIGENO PURO	62331	Oxígeno Ultrapuro Pureza 5.2 botella X50 10.6m3	PR O2_X50S_UP ES U	298.00	€/botella
	62383	Oxígeno Ultrapuro Plus Pureza 5.8 botella X50 10.6m3	PR O2_X50S_UP+ ES U	370.00	€/botella
OXIGENO MEDICINAL	139701	Oxígeno Medicinal botella X50 10.6m3	PR O2_X50S_MED_HSFBS ES U 200B	130.00	€/botella
OXIGENO INDUSTRIAL	62229	Oxígeno Industrial botella X50 10.6m3	PR O2_X50S_IND ES U	120.00	€/botella
	62231	Oxígeno Industrial botella X10 10.2.1m3	PR O2_X10S_IND ES U	110.00	€/botella
PROXIDO DE NITROGENO	62332	Protóxido de Nitrógeno Premier	PR N2O_X50S_PRM ES U 42B	495.00	€/botella
	62237	Protóxido de Nitrógeno Industrial	PR N2O_X50S_TECH ES U 42B	235.00	€/botella
TRANSPORTE		Porte por botella entrega	Porte	19.00	€/ botella
ALQUILER DE BOTELLAS		Alquiler anual de una botella - Contrato anual	Contrato de alquiler anual	119.00	€/ botella y año
		Alquiler diario de una botella (cuando no este contratada)	Retenciones , alquiler factura mensual	0,45	€/ botella y día

 Madrid 22 de Abril 2019
 Firmado Fco. Javier Godoy Pallarés