

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

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 Carbueros
- 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 MyCarbueros

Calidad

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

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

CATALOGO DE PRODUCTOS

Se adjuntan información y certificado de los productos más habituales

Microbulk , Minicisterna Servicio Cryoserv

Argón líquido

CO2 Líquido

Nitrógeno líquido

CO2 líquido en botellas con sonda

Botellas de 20, 30 ó 37,5kg

CO2 sólido – Hielo Seco

Bolsas, neveras y arcones

Posibilidad de fabricación con Snowpack

Helio líquido

Recipientes criogénicos normalmente 60 ,100 y 120 litros

PRECIOS al final del documento

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

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



COMPROMISOS DE SUMINISTRO DE ACUERDO A PLIEGOS

LOTE 3 SÓLIDOS Y LÍQUIDOS CRIOGENICOS

Compromiso de entrega

Carbueros 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

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

Envases

Los envases para los gases comprimidos serán propiedad de Carbueros 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 MyCarbueros](#)

Carbueros Metálicos dispone de un teléfono móvil de asistencia 24 horas

Gases Comprimidos botellas: gases puros, mezclas y Hielo Seco

Pedidos	expediciones.ast@carbueros.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

Carbueros 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 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

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 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

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%
Administracion	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 3 SÓLIDOS Y LÍQUIDOS CRIOGENICOS

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 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

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) 203 818 4000. www.dnvgl.co.uk/assurance

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

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 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS



LOTE 3 SÓLIDOS Y LÍQUIDOS CRIOGENICOS

GASES LICUADOS : Ar , N2 , CO2

El suministro de gases licuados para consumos pequeños e intermedios, como en el sector de Investigación / Universidades se realiza mediante el sistema Microbulk (comercialmente llamado Cryoease), ya que los usuarios precisan de pequeñas cantidades de gas licuado en diferentes puntos de entrega.

Carbueros Metálicos dispone de un servicio microbulk con Minicisternas de 1000 a 5000 litros para descargas de gases licuados en pequeñas cantidades, con acceso a zonas de difícil acceso.

Este servicio está disponible en Madrid para : **Argón Líquido, CO2 líquido , Nitrógeno líquido y Oxígeno líquido**

El suministro de descarga se hace bien

- Recipientes propiedad del cliente 10 a 200 litros
- Recipientes propiedad de Carbueros Metálicos en régimen de alquiler de 200 a 2000 litros



Cisternas del Servicio Cryoease o Microbulk

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS



Recipientes criogénicos

HELIO LIQUIDO

Descripción del Servicio Ofertado.

- El suministro se realizará con la frecuencia establecida en el Pliego de Prescripciones Técnicas, para cada uno de los centros especificados, para ello se dispondrá de los siguientes medios:

A. Dewar Criogénico

Se dispone de Recipientes Criogénicos tipo Dewar de 60, 100, 120, 250, 450 y 500 litros de Capacidad Nominal de los Modelos Cryoanlagenbau, según ficha técnica del fabricante, se adjunta en ANEXO A, y MVE, para cubrir las necesidades descritas, todos ellos con las correspondientes certificaciones.

B. Stock en Planta

La Planta de envasado ubicada en la localidad de Aranjuez dispone de un contenedor de I.S.O. de forma permanente, de una capacidad de 11.000 gal (aproximadamente 40.000 litros).

C. Servicio de Emergencia

Carbueros Metálicos dispone de un Servicio permanente de 24 horas / 365 días al año para cualquier situación de Urgencia.

El plazo máximo de respuesta será de 48 horas.

El plazo de respuesta ante una Urgencia, será de 24 horas.

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

Medios Humanos y Técnicos

Para el desarrollo de la Actividad de Helio Líquido se dispone de los medios siguientes:

- **HUMANOS:**

El equipo está formado por 5 técnicos en plantilla de la Compañía, dedicados únicamente a la actividad del Helio, todos ellos certificados por los diferentes fabricantes.

La principal actividad es la transferencia de Helio Líquido a los Equipos de Resonancia Magnética, así como la distribución dentro del territorio Nacional y Portugal del Helio.

- **TÉCNICOS**

Se dispone del siguiente equipamiento:

- 5 camiones, entre 6,5 y 12 Toneladas, especialmente adaptados y equipados para la actividad del Helio.
- Líneas y Equipamiento para la transferencia de Helio de todos los fabricantes.
- Dewar Criogénicos de Capacidad de 60, 100, 120, 250, 450 y 500 litros.
- Botellas de Helio en aluminio, especiales para la actividad de MRI.

Proceso de transferencia de Helio Líquido

La transferencia de Helio Líquido a los equipos de Resonancia Magnética se realizará siguiendo la Instrucción de Trabajo específica de Carbueros Metálicos, y el Proceso específico del Fabricante para cada modelo,

Certificaciones

Carbueros Metálicos dispone del Certificado ISO 9001 para la Actividad de Helio Líquido a Resonancias

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS



**ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS
ARGÓN LÍQUIDO - COMERCIAL**

EP 1.0
Fecha: 21/08/2015
Revisión: 0
Página: 1 de 1

PRODUCTO: ARGÓN LÍQUIDO LAR
CALIDAD: LAR Comercial
CERTIFICADO: LBShell

<u>COMPONENTES</u>	<u>GARANTIZADO</u>	<u>MÉTODO</u>
Argón (Ar)	≥ 99.999% (v)	Balance dif. a 100
Oxígeno (O ₂)	≤ 3 ppm v/v	Electroquímico
Nitrógeno (N ₂)	≤ 10 ppm v/v	GC - PED
Vapor de Agua (H ₂ O)	≤ 1 ppm v/v	Electrolítico

CONTROL DE ANÁLISIS EN CISTERNA: Oxígeno y Nitrógeno

OBSERVACIONES:

1. La pureza se obtiene de restar de 100 la suma de los valores de las impurezas descritas.
2. El contenido de vapor de agua o humedad de los líquidos criogénicos queda garantizado por la baja solubilidad del agua en líquidos criogénicos.
3. ppm v/v – partes por millón volumen/volumen

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS
ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS
DIÓXIDO DE CARBONO LÍQUIDO - ALIMENTARIO
EP 9.0

Fecha: 21/08/2015

Revisión: 0

Página: 1 de 2

PRODUCTO: DIÓXIDO DE CARBONO LÍQUIDO CO₂
CALIDAD: CO₂ Alimentario (E-230)
CERTIFICADO: 20.04

COMPONENTES	GARANTIZADO	MÉTODO
Dióxido de Carbono (CO ₂)	> 99.9% (t)	Balanza dif. a 100/Absorción clásica
Oxígeno (O ₂)	< 30 ppm v/v	GC - TCD
Nitrógeno (N ₂)	< 120 ppm v/v	GC - TCD
Monóxido de Carbono (CO)	< 10 ppm v/v	GC - TCD
Acetaldehído (CH ₃ CHO)	< 0.2 ppm v/v	GC - FID
Hidrocarburos volátiles totales (THC como CH ₄)	< 50 ppm v/v de los cuales no más de 20 ppm v/v son HC distintos de CH ₄	GC - FID/FID
Vapor de agua (H ₂ O)	< 20 ppm v/v	Electrolítico
Oxidos de Nitrógeno (NO+NO ₂) ²	< 2.5 ppm v/v	Quiluminiscencia/Colorimétrico
Metanol (CH ₃ OH)	< 10 ppm v/v	GC - FID
Sabor	Característico/Sin sabores extraños	Borboteo agua
Olor	Característico/Sin olores extraños	Borboteo agua/Snow test
Apariencia	Ni color ni turbidez/ Sin apariencia extraña	Borboteo agua/Snow test
Acidez total (como S)	< 0.1 ppm v/v	GC - FPD/Fluorescencia UV
Anhidrido Sulfuroso (SO ₂) ²	< 1 ppm v/v	GC - FPD
Sulfuro de Hidrógeno (SH ₂) ²	< 0.1 ppm v/v	GC - FPD
Sulfuro de Carbonilo (SCOP) ²	< 0.1 ppm v/v	GC - FPD
Hidrocarburos Aromáticos (Benceno C ₆ H ₆)	< 0.02 ppm v/v	GC - FID
Acidez ²	pH > 3.2	Test JECFA
Residuos no volátiles (NVR) ²	< 10 ppm p/p	Gravimétrico
Residuos no volátiles orgánicos (NVROR) ²	Ausencia observable, finos carbón < 5 ppm p/p	Gravimétrico + IR
Amoníaco (NH ₃) ²	< 2.5 ppm v/v	Colorimétrico
Otros volátiles coigenados ²	< 1 ppm v/v	GC - MSD
Formilina (PH ₂) ²	< 0.3 ppm v/v	Colorimétrico
Cianuro de Hidrógeno (CNH) ²	< 0.5 ppm v/v	Colorimétrico
Cloruro de Vinilo (CH ₂ =CHCl) ²	< 0.5 ppm v/v	GC - FID/Colorimétrico
Oxido de Etileno (OE) ²	< 1 ppm v/v	GC - FID/Colorimétrico

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS



ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS NITRÓGENO LÍQUIDO - COMERCIAL	EP 6.0 Fecha: 21/08/2015 Revisión: 0 Página: 1 de 1
--	---

PRODUCTO: NITRÓGENO LÍQUIDO LIN
CALIDAD: LIN Comercial
CERTIFICADO: LBShell

<u>COMPONENTES</u>	<u>GARANTIZADO</u>	<u>MÉTODO</u>
Nitrógeno (N ₂)	≥ 99.999% (v)	Balance dif. a 100
Oxígeno (O ₂)	≤ 5 ppm v/v	Electroquímico
Vapor de Agua (H ₂ O)	≤ 2 ppm v/v	Electrolítico

CONTROL DE ANÁLISIS EN CISTERNA: Oxígeno

OBSERVACIONES:

- La pureza se obtiene de restar de 100 la suma de los valores de las impurezas descritas.
El valor de pureza de N₂ incluye otros inertes, como Ar.
- El contenido de vapor de agua o humedad de los líquidos criogénicos queda garantizado por la baja solubilidad del agua en líquidos criogénicos.
- ppm v/v – partes por millón volumen/volumen

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

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

Fecha impresión: 16/05/2018

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

Material: **62913-PR CO2+LIQ X50S COM ES U 38K**
 ISO 14175 Classification: C1 (CO2)

Componente	Límite bajo ≥	Límite 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		S	
Hidrocarburos totales (THC)		100		ppm mol/mol		S	
Monóxido de Carbono (CO)		10		ppm mol/mol		S	
Nitrógeno (N2)		250		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.

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

Maria Teixeira



Hielo Seco

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

¿Qué es el Hielo Seco?

Se llama hielo seco, o nieve carbónica, al estado sólido del dióxido de carbono. Recibe este nombre porque, pese a parecerse al hielo o a la nieve por su aspecto temperatura, cuando se sublima no deja residuo de humedad. Tiene una temperatura de sublimación de $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. El punto de sublimación muy bajo y el hecho de no dejar residuo líquido lo convierten en un excelente refrigerante con numerosas y variadas posibilidades de uso.

Capacidades:

Desde cajas de 10 Kgs hasta arcones de 400 Kgs, ajustándonos a las necesidades del cliente.

Productos:

Hielo seco en pellets de 3 y 16 mm



Posibilidad de fabricar Nieve carbónica in situ

El usuario puede fabricar nieve carbónica, utilizando

- Botella de CO2 con sonda
- Equipo Snowpack ver foto a continuación



LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS



Beneficios

- Gran capacidad frigorífica (152 Kcal/Kg).
- Permite la conservación de productos sensibles y hasta de productos congelados debido a su baja temperatura (-80°C).
- Evita los procesos de oxidación al desplazar el oxígeno de la atmósfera del producto.
- Efecto bacteriostático.
- No genera residuos debido a la sublimación del hielo seco al pasar de sólido a fase gas.
- Fácil manipulación.
- Inodoro e insípido.
- No es tóxico.
- Largo período de mantenimiento de frío.

El frío del futuro, hoy.

LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS

CATALOGO DE PRODUCTOS - PRECIOS LOTE 3 SOLIDOS Y LIQUIDOS CRIOGENICOS					
GAS	Código	Descripcion	Nombre comercial	€/ unidad	unidad
Argon Líquido	6554	Argon Líquido Servicio Microbulk	BK_ARGON LIQ_COM	3.60	€/ kg
CO2 Líquido	6555	CO2 Líquido Servicio Microbulk	BK_CO2 LIQ_COM	2.90	€/ kg
	62913	CO2 LIQ botella con sonda tamaño X50 litros 38Kg	PR_CO2 LIQ_X50S_COM_ES_U_38K	125.00	€/ botella
	62912	CO2 LIQ botella con sonda tamaño X40Litros 30Kg	PR_CO2 LIQ_X40S_COM_ES_U_30K	104.00	€/ botella
	62911	CO2 LIQ botella con sonda tamaño X30 litros 20Kg	PR_CO2 LIQ_X30S_COM_ES_U_20K	90.00	€/ botella
CO2 Solido - Hielo Seco	192636	Hielo Seco 16mm 10kg en nevera	PR_CO2 SOL 16MM A15B_Food_U_10K	89.00	€/ nevera
	190565	Hielo Seco 16mm 10kg en Bolsa	PR_CO2 SOL 16MM G15E_Food_U_10K	80.00	€/ bolsa
Helio Líquido	163510	Helio Líquido Dewar 60 Litros	BC_HE LIQ D60Z_COM_L_EU_U_8K_A	21.00	€/ litro
	163416	Helio Líquido Dewar 100 Litros	BC_HE LIQ D100Z_COM_L_EU_U_13K_A	21.00	
	163418	Helio Líquido Dewar 120 Litros	BC_HE LIQ D120Z_COM_L_EU_U_15K_A	21.00	
Nitrógeno Líquido	29575	Nitrógeno Líquido Servicio Microbulk	BK_N2 LIQ_GCOM	4.00	€/ kg
TRANSPORTE		Descarga Microbulk Argon líquido	Porte	49.00	€/ descarga
		Descarga Microbulk Nitrogeno líquido	Porte	49.00	€/ descarga
		Entrega de Dewar Helio Líquido	Porte	49.00	€/ dewar
		Entrega de Hielo Seco	Porte	15.00	€/ bolsa o nevera
TRANSPORTE		Porte por botella de CO2 líquido entrega	Porte	19.00	€/ botella
ALQUILER DE BOTELLAS		Alquiler anual de una botella CO2 Liq - Contrato anual	Contrato de alquiler anual	119.00	€/ botella y año
		Alquiler diario de una botella CO2 Liq (cuando no este contratada)	Retenciones , alquiler factura mensual	0.45	€/ botella y día

Madrid 22 de Abril de 2019

Firmado Fco Javier Godoy Pallarés