

Sobre 2

Oferta Técnica

Acuerdo Marco de suministro de gases puros, industriales, mezcla de gases a presión y líquidos criogénicos para la centros de la Universidad Complutense de Madrid

Expediente nº AM 2/19 GASES

23 de Abril de 2019

Sobre 2 Oferta Técnica

1. Productos catálogo.....	- 3 -
2. Descripción de los productos ofertados	- 6 -
2.1 Fichas Técnicas & seguridad	- 7 -
2.2 Reproducción de imágenes	- 9 -
2.3 Características de los envases	- 10 -
2.4 Precios de los productos	- 11 -
2.4.1 Lote 1 Gases puros e industriales.....	- 12 -
2.4.2 Lote 2 Mezcla de gases	- 19 -
3. Plazos de entrega de los suministros	- 21 -
4. Mezclas de Calibración / ISO 17025.....	- 22 -
5. Comandas (E-order).....	- 21 -
6. Facturación (E-invoice)	- 27 -
7. Mejoras Tecnología 300 bar	- 30 -
8. Hardware.....	- 31 -
9. Teléfono Emergencia	- 31 -

1. Productos catálogo

Producto	Contenido	Unidad
Acetileno Técnico F14	2,4	Kg
Acetileno Técnico F21	3,6	Kg
Acetileno Técnico F40 6 m3	7,8	Kg
Acetileno Técnico F50 7 m3	8,0	Kg
Acetileno 2.6 F50	8,0	Kg
Aire Sintético 5.0 sin HC F05 P200	1,0	m ³
Aire Sintético 5.0 sin HC F10 P200	2,0	m ³
Aire Sintético 5.0 sin HC F20 P200	3,9	m ³
Aire Sintético 5.0 sin HC F50 P200	9,8	m ³
Argón Técnico F20 P200	4,3	m ³
Argón Técnico F50 P200	10,7	m ³
Argón 4.6 F50 P200	10,7	m ³
Argón 5.0 F10 P200	2,1	m ³
Argón 5.0 F50 P200	10,7	m ³
Argón 5.0 F50 P300	15,3	m ³
Argón 5.0 F50*8 P300	122,3	m ³
Argón 5.0 B50*18 P300	275,1	m ³
Carbógeno F50 P200	11,0	m ³
Dióxido de azufre 3.8 F50	63,00	Kg
Dióxido de Carbono Técnico F13	10,0	Kg
Dióxido de Carbono Técnico F30	25,0	Kg
Dióxido de Carbono Técnico F50	37,5	Kg
Dióxido de Carbono 4.5 F10	7,5	Kg
Dióxido de Carbono 4.5 F20	15,0	Kg
Dióxido de Carbono 4.5 F50	37,5	Kg
Dióxido de Carbono 4.8 F10	7,5	Kg
Dióxido de Carbono 4.8 F50	37,5	Kg
Dióxido de Carbono 5.5 F50	37,5	Kg
Etileno 2.5 F50	15	Kg
Etileno 3.5 F50	15	Kg
Helio 4.6 F20 P200	3,7	m ³
Helio 4.6 F50 P200	9,2	m ³
Helio 5.0 F10 P200	1,8	m ³
Helio 5.0 F50 P200	9,2	m ³
Helio 5.0 F50*12 P300	158,1	m ³
Helio 5.0 F50*18 P300	237,2	m ³
Helio 5.6 F10 P200	1,8	m ³
Helio 5.6 F50 P200	9,2	m ³
Helio 6.0 F10 P200	1,8	m ³
Helio 6.0 F50 P200	9,2	m ³
Helio ECD F50 P200	9,2	m ³

Producto	Contenido	Unidad
Hidrógeno 5.0 F20 P200	3,6	m ³
Hidrógeno 5.0 F50 P200	8,9	m ³
Hidrógeno 5.0 F50*18 P200	160,5	m ³
Hidrógeno 5.6 F50 P200	8,9	m ³
Hidrógeno 6.0 F02 200	0,4	m ³
Metano 2.5 F10 P200	2,5	m ³
Metano 2.5 F50 P200	12,5	m ³
Metano 5.5 F10 P200	2,5	m ³
Monóxido de Carbono 1.8 F10	2,0	m ³
Monóxido de Carbono 1.8 F40	7,8	m ³
Monóxido de Carbono 3.8 F40	7,8	m ³
Monóxido de Carbono 4.7 F40	7,8	m ³
Neón 5.0 F50 P200	9256,0	l
Nitrógeno Técnico F20 P200	3,8	m ³
Nitrógeno Técnico F50 P200	9,6	m ³
Nitrógeno Técnico F50 P300	13,1	m ³
Nitrógeno 4.5 F20 P200	3,8	m ³
Nitrógeno 4.5 F50 P200	9,6	m ³
Nitrógeno 4.5 F50 P300	13,1	m ³
Nitrógeno 5.0 F10 P200	1,9	m ³
Nitrógeno 5.0 F50 P200	9,6	m ³
Nitrógeno 5.0 F50*8 P300	104,7	m ³
Nitrógeno 5.0 F50*18 P300	235,5	m ³
Nitrógeno 5.5 F10 P200	1,9	m ³
Nitrógeno 5.5 F50 P200	9,6	m ³
Nitrógeno 6.0 F10 P200	1,9	m ³
Nitrógeno 6.0 F50 P200	9,6	m ³
Nitrógeno ECD F50 P200	9,6	m ³
Oxígeno Técnico F10 P200	2,1	m ³
Oxígeno Técnico F20 P200	4,3	m ³
Oxígeno Técnico F20 P300	6,1	m ³
Oxígeno Técnico F50 P200	10,7	m ³
Oxígeno Técnico F50 P300	15,2	m ³
Oxígeno Técnico F50*8 P300	121,6	m ³
Oxígeno Técnico F50*12 P300	182,4	m ³
Oxígeno Técnico F50*18 P300	273,6	m ³
Oxígeno 4.5 F10 P200	2,1	m ³
Oxígeno 4.5 F50 P200	10,7	m ³
Oxígeno 5.0 F10 P200	2,1	m ³
Oxígeno 5.0 F50 P200	10,7	m ³
Oxígeno 5.0 F50*18 P200	192,6	m ³
Oxígeno 5.5 F05 P200	1,1	m ³
Oxígeno 5.5 F50 P200	10,7	m ³

Producto	Contenido	Unidad
Oxígeno medicinal F02 (Oxystem Valve)	0,4	m ³
Oxígeno medicinal F02 P200	0,4	m ³
Oxígeno medicinal F03 P200	0,6	m ³
Oxígeno medicinal F05 (Oxystem Valve)	1,1	m ³
Oxígeno medicinal F05 P200	1,1	m ³
Oxígeno medicinal F10 (Oxystem Valve)	2,1	m ³
Oxígeno medicinal F10 P200	2,1	m ³
Oxígeno medicinal B13,4 P200	2,8	m ³
Oxígeno medicinal F20 P200	4,3	m ³
Oxígeno medicinal F50 P200	10,7	m ³
Oxígeno medicinal F50*8 P200	85,6	m ³
Oxígeno medicinal F50*12 P200	128,4	m ³
Óxido Nitroso 2.0 F40	30,0	Kg
Óxido Nitroso 2.5 F40 30 kg	30,0	Kg
Óxido Nitroso 2.5 F50	37,5	Kg



2. Descripción de los productos ofertados

2.1 Fichas Técnicas & seguridad

2.2 Reproducción de imágenes

2.3 Características de los envases

2.4 Precios de los productos

2.3.1 Lote 1 Gases puros e industriales

2.4.2 Lote 2 Mezcla de gases

2.1 Fichas Técnicas & seguridad

Producto	Ficha Técnica	Ficha de Seguridad
Acetileno Técnico	Enlace	Enlace
Acetileno 2.6	Enlace	Enlace
Aire Sintético 5.0	Enlace	Enlace
Argón Técnico	Enlace	Enlace
Argón 5.0	Enlace	Enlace
Carbógeno	Enlace	Enlace
Dióxido de azufre	Enlace	Enlace
Dióxido de carbono técnico	Enlace	Enlace
Dióxido de carbono 4.5 / 4.8 / 5.5	Enlace	Enlace
Etileno	Enlace	Enlace
Helio	Enlace	Enlace
Hidrógeno	Enlace	Enlace
Metano	Enlace	Enlace
Monóxido de carbono	Enlace	Enlace
Neón 5.0	Enlace	Enlace

Nitrógeno Técnico / 4.5	Enlace	Enlace
Nitrógeno 5.0 / 5.5 / 6.0 / ECD	Enlace	Enlace
Oxígeno Técnico	Enlace	Enlace
Oxígeno 4.5 / 5.0 / 5.5	Enlace	Enlace
Oxígeno medicinal	Enlace	Enlace
Protóxido de nitrógeno	Enlace	Enlace

Se adjuntan todas las fichas en carpeta separada.

2.2 Reproducción de imágenes



Botellas gases puros e industriales

2.3 Características de los envases

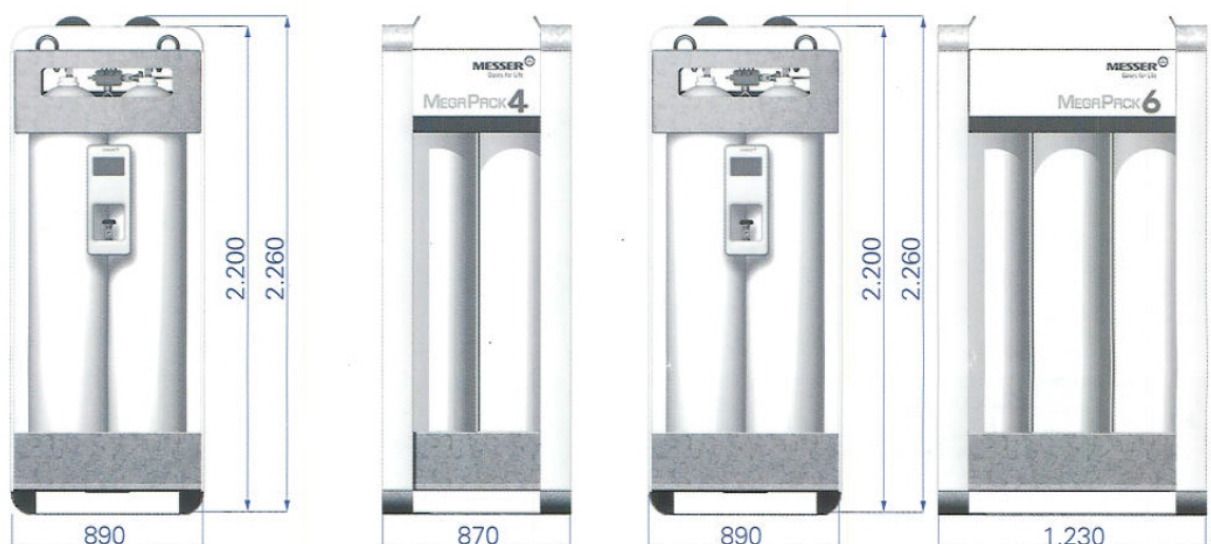
Los envases entregados en la Universidad Complutense de Madrid tendrán las siguientes medidas:

Envases

Denominación	Material	Capacidad en litros agua	Diámetro exterior (mm)	Altura			Peso botella vacía
				Botella	Salida Válvula	Con Caperuza	
B5	ACERO	5	155	455	485	595	10
B5	ALUMINIO	5	140	525	550	665	6,5
B10	ACERO	10	140	860	880	1000	14,5
B10	ALUMINIO	10	140/175	980/660	1020/800	1120/800	11
B20	ACERO	20	205	810	950	950	31
B20	ALUMINIO	20	184/207	1085/910	1225/1050	1225/1050	21
B40	ALUMINIO	40	230	1480	1620	1620	46
B50	ACERO	50	229	1490	1585	1585	65

Bloques

MEGAPACK4 MEGAPACK6



2.4 Precios de los productos

2.4.1 Lote 1 Gases puros e industriales

2.4.2 Lote 2 Mezcla de gases

2.4.1 Lote 1 Gases puros e industriales

A continuación se detallan los precios tarifa de los productos invariables para los años de contrato del acuerdo marco:

Producto	Contenido Kg / m ³	Pureza	Precio Botella	Precio €/ m ³ – Kg- l
Acetileno Técnico F14	2,4 Kg	98 %	65,00 €	27,08 €
Acetileno Técnico F21	3,6 Kg	98 %	67,00 €	18,61 €
Acetileno Técnico F40 6 m3	7,8 Kg	98 %	75,00 €	9,62 €
Acetileno Técnico F50 7 m3	8,0 Kg	98 %	75,00 €	9,38 €
Acetileno 2.6 F50	8,0 Kg	99,6 %	135,00 €	16,88 €
Aire Sintético 5.0 sin HC F05 P200	1,0 m ³	99,999 %	60,00 €	60,00 €
Aire Sintético 5.0 sin HC F10 P200	2,0 m ³	99,999 %	74,00 €	37,00 €
Aire Sintético 5.0 sin HC F20 P200	3,9 m ³	99,999 %	76,00 €	19,49 €
Aire Sintético 5.0 sin HC F50 P200	9,8 m ³	99,999 %	90,00 €	9,18 €
Argón Técnico F20 P200	4,3 m ³	99,99 %	45,00 €	10,47 €
Argón Técnico F50 P200	10,7 m ³	99,99 %	55,00 €	5,14 €
Argón 4.6 F50 P200	10,7 m ³	99,996 %	65,00 €	6,07 €
Argón 5.0 F10 P200	2,1 m ³	99,999 %	70,00 €	33,33 €
Argón 5.0 F50 P200	10,7 m ³	99,999 %	75,00 €	7,01 €
Argón 5.0 F50 P300	15,3 m ³	99,999 %	80,00 €	5,23 €
Argón 5.0 F50*8 P300	122,3 m ³	99,999 %	640,00 €	5,23 €
Argón 5.0 B50*18 P300	275,1 m ³	99,999 %	1.200,00 €	4,36 €
Carbógeno F50 P200	11,0 m ³	-	145,00 €	13,18 €
Dióxido de azufre 3.8 F50	63,00 Kg	99,98 %	750,00 €	11,90 €
Dióxido de Carbono Técnico F13	10,0 Kg	99,5 %	30,00 €	3,00 €
Dióxido de Carbono Técnico F30	25,0 Kg	99,5 %	50,00 €	2,00 €

Producto	Contenido Kg / m ³ / l	Pureza	Precio Botella	Precio €/ m ³ – Kg- l
----------	--------------------------------------	--------	----------------	-------------------------------------

Dióxido de Carbono Técnico F50	37,5 Kg	99,5 %	55,00 €	1,47 €
Dióxido de Carbono 4.5 F10	7,5 Kg	99,995 %	85,00 €	11,33 €
Dióxido de Carbono 4.5 F20	15,0 Kg	99,995 %	90,00 €	6,00 €
Dióxido de Carbono 4.5 F50	37,5 Kg	99,995 %	120,00 €	3,20 €
Dióxido de Carbono 4.8 F10	7,5 Kg	99,998 %	140,00 €	18,67 €
Dióxido de Carbono 4.8 F50	37,5 Kg	99,998 %	155,00 €	4,13 €
Dióxido de Carbono 5.5 F50	37,5 Kg	99,9995 %	220,00 €	5,87 €
Etileno 2.5 F50	15 Kg	99,5 %	1.310,00 €	87,33 €
Etileno 3.5 F50	15 Kg	99,95 %	1.570,00 €	104,67 €
Helio 4.6 F20 P200	3,7 m ³	99,996 %	98,00 €	26,49 €
Helio 4.6 F50 P200	9,2 m ³	99,996 %	180,00 €	19,57 €
Helio 5.0 F10 P200	1,8 m ³	99,999 %	110,00 €	61,11 €
Helio 5.0 F50 P200	9,2 m ³	99,999 %	199,00 €	21,63 €
Helio 5.0 F50*12 P300	158,1 m ³	99,999 %	2.700,00 €	17,08 €
Helio 5.0 F50*18 P300	237,2 m ³	99,999 %	3.800,00 €	16,02 €
Helio 5.6 F10 P200	1,8 m ³	99,9996 %	140,00 €	77,78 €
Helio 5.6 F50 P200	9,2 m ³	99,9996 %	225,00 €	24,46 €
Helio 6.0 F10 P200	1,8 m ³	99,9999 %	150,00 €	83,33 €
Helio 6.0 F50 P200	9,2 m ³	99,9999 %	250,00 €	27,17 €
Helio ECD F50 P200	9,2 m ³	99,9999 %	280,00 €	30,43 €
Hidrógeno 5.0 F20 P200	3,6 m ³	99,999 %	80,00 €	22,22 €
Hidrógeno 5.0 F50 P200	8,9 m ³	99,999 %	94,00 €	10,56 €
Hidrógeno 5.0 F50*18 P200	160,5 m ³	99,999 %	980,00 €	6,11 €
Hidrógeno 5.6 F50 P200	8,9 m ³	99,9996 %	119,00 €	13,37 €

Producto	Contenido Kg / m ³ / l	Pureza	Precio Botella	Precio €/ m ³ – Kg- l
Hidrógeno 6.0 F02 200	0,4 m ³	99,9999 %	220,00 €	550,00 €
Metano 2.5 F10 P200	2,5 m ³	99,5 %	150,00 €	60,00 €
Metano 2.5 F50 P200	12,5 m ³	99,5 %	260,00 €	20,80 €
Metano 4.5 F50 P200	12,5 m ³	99,995 %	480,00 €	38,40 €
Metano 5.5 F10 P200	2,5 m ³	99,9995 %	450,00 €	164,00 €
Monóxido de Carbono 1.8 F10	2,0 m ³	98 %	250,00 €	125,00 €
Monóxido de Carbono 1.8 F40	7,8 m ³	98 %	260,00 €	130,00 €
Monóxido de Carbono 3.8 F40	7,8 m ³	99,98 %	290,00 €	37,18 €
Monóxido de Carbono 4.7 F40	7,8 m ³	99,997 %	880,00 €	112,82 €
Neón 5.0 F50 P200	9256,0 l	99,999 %	1.400,00 €	0,15 €
Nitrógeno Técnico F20 P200	3,8 m ³	99,5 %	40,00 €	0,54 €
Nitrógeno Técnico F50 P200	9,6 m ³	99,5 %	50,00 €	13,16 €
Nitrógeno Técnico F50 P300	13,1 m ³	99,5 %	60,00 €	6,25 €
Nitrógeno 4.5 F20 P200	3,8 m ³	99,995 %	45,00 €	11,84 €
Nitrógeno 4.5 F50 P200	9,6 m ³	99,995 %	65,00 €	6,77 €
Nitrógeno 4.5 F50 P300	13,1 m ³	99,995 %	75,00 €	5,73 €
Nitrógeno 5.0 F10 P200	1,9 m ³	99,999 %	65,00 €	34,21 €
Nitrógeno 5.0 F50 P200	9,6 m ³	99,999 %	80,00 €	8,33 €
Nitrógeno 5.0 F50*8 P300	104,7	99,999 %	660,00 €	6,30 €
Nitrógeno 5.0 F50*18 P300	235,5 m ³	99,999 %	880,00 €	3,74 €
Nitrógeno 5.5 F10 P200	1,9 m ³	99,9995 %	130,00 €	68,42 €
Nitrógeno 5.5 F50 P200	9,6 m ³	99,9995 %	150,00 €	15,63 €
Nitrógeno 6.0 F10 P200	1,9 m ³	99,9999 %	160,00 €	84,21 €
Nitrógeno 6.0 F50 P200	9,6 m ³	99,9999 %	198,00 €	20,63 €

Producto	Contenido Kg / m ³	Pureza	Precio Botella	Precio €/ m ³ – Kg- l
Nitrógeno ECD F50 P200	9,6 m ³	99,9999 %	195,00 €	20,31 €
Oxígeno Técnico F10 P200	2,1 m ³	99,5 %	45,00 €	21,43 €
Oxígeno Técnico F20 P200	4,3 m ³	99,5 %	47,00 €	10,93 €
Oxígeno Técnico F20 P300	6,1 m ³	99,5 %	52,00 €	8,52 €
Oxígeno Técnico F50 P200	10,7 m ³	99,5 %	60,00 €	5,61 €
Oxígeno Técnico F50 P300	15,2 m ³	99,5 %	70,00 €	4,61 €
Oxígeno Técnico F50*8 P300	121,6 m ³	99,5 %	550,00 €	4,52 €
Oxígeno Técnico F50*12 P300	182,4 m ³	99,5 %	750,00 €	4,11 €
Oxígeno Técnico F50*18 P300	273,6 m ³	99,5 %	950,00 €	3,47 €
Oxígeno 4.5 F10 P200	2,1 m ³	99,995 %	88,00 €	41,90 €
Oxígeno 4.5 F50 P200	10,7 m ³	99,995 %	110,00 €	10,28 €
Oxígeno 5.0 F10 P200	2,1 m ³	99,999 %	110,00 €	52,38 €
Oxígeno 5.0 F50 P200	10,7 m ³	99,999 %	145,00 €	13,55 €
Oxígeno 5.0 F50*18 P200	192,6 m ³	99,999 %	1.250,00 €	6,49 €
Oxígeno 5.5 F05 P200	1,1 m ³	99,9995 %	80,00 €	72,73 €
Oxígeno 5.5 F50 P200	10,7 m ³	99,9995 %	175,00 €	16,36 €
Oxígeno medicinal F02 P200	0,4 m ³	99,5 %	50,00 €	125,00 €
Oxígeno medicinal F03 P200	0,6 m ³	99,5 %	52,00 €	86,67 €
Oxígeno medicinal F05 (Oxystem Valve)	1,1 m ³	99,5 %	60,00 €	54,55 €
Oxígeno medicinal F05 P200	1,1 m ³	99,5 %	60,00 €	54,55 €
Oxígeno medicinal F10 P200	2,1 m ³	99,5 %	65,00 €	30,95 €
Oxígeno medicinal B13,4 P200	2,8 m ³	99,5 %	70,00 €	25,00 €

Producto	Contenido Kg / m ³	Pureza	Precio Botella	Precio €/ m ³ – Kg- l
----------	----------------------------------	--------	-------------------	-------------------------------------

Oxígeno medicinal F20 P200	4,3 m ³	99,5 %	70,00 €	16,28 €
Oxígeno medicinal F50 P200	10,7 m ³	99,5 %	85,00 €	7,94 €
Óxido Nitroso 2.0 F40	30,0 Kg	99 %	160,00 €	5,33 €
Óxido Nitroso 2.5 F40	30,0 Kg	99,5 %	165,00 €	5,50 €
Óxido Nitroso 2.5 F50	35 Kg	99,5 %	175,00 €	4,67 €

Referencia	Unidad	Precio Unidad sin IVA
------------	--------	--------------------------

Alquiler Anual	Botella	27,00 €
Transporte	Botella	12,00 €

En Vila-seca el 23 de Abril de 2019

2.4.2 Lote 2 Mezcla de gases

	Nombre	Pureza Mínima	Capacidad del Envase	Precio Botella (Sin IVA)
1	Argón - metano	5.0	10 l - 150 bar	393,17 €
2	Argón - metano	5.0	50 l - 150 bar	649,45 €
3	Metano - helio	5.0	10 l - 150 bar	374,17 €
4	Metano - helio	5.0	50 l - 150 bar	487,55 €
5	Amoniaco - helio	5.0	10 l - 150 bar	415,09 €
6	Amoniaco - helio	5.0	50 l - 150 bar	527,85 €
7	SO ₂ - aire	5.0	10 l - 150 bar	401,45 €
8	SO ₂ - aire	5.0	50 l - 150 bar	423,15 €
9	O ₂ - helio	5.0	10 l - 150 bar	369,91 €
10	O ₂ - helio	5.0	50 l - 150 bar	482,05 €
11	NH ₃ - nitrógeno	5.0	10 l - 150 bar	385,25 €
12	NH ₃ - nitrógeno	5.0	50 l - 150 bar	406,57 €
13	NO - nitrógeno	5.0	10 l - 150 bar	385,31 €
14	NO - nitrógeno	5.0	50 l - 150 bar	406,84 €
15	Etileno - helio	5.0	10 l - 150 bar	388,66 €
16	Etileno - helio	5.0	50 l - 150 bar	502,05 €
17	N ₂ - H ₂	5.0	10 l - 150 bar	334,10 €
18	N ₂ - H ₂	5.0	50 l - 150 bar	355,42 €
19	Argón CO ₂	5.0	10 l - 150 bar	334,96 €
20	Argón CO ₂	5.0	50 l - 150 bar	376,73 €

21	H2 - Argón	5.0	10 l - 150 bar	337,95 €
22	H2 - Argón	5.0	50 l - 150 bar	374,60 €

** Se tiene en cuenta en el precio final, el envío de los certificados ISO 17025, estabilidad 24 meses y Tolerancia 5% / Estabilidad 2%.

En Vila-seca el 23 de Abril de 2019

3. Plazos de entrega de los suministros



La entrega de las botellas se realizará en el siguiente plazo de entrega:

Lote 1: Gases puros e industriales

24 h desde recepción de la comanda antes de las 12h00

48 h desde recepción de la comanda después de las 12h00

12 h en caso de urgencia

Lote 2: Mezcla de gases

4 semanas desde recepción de la comanda

El distribuidor encargado de entregar las botellas es el siguiente:

Distancia (km)	Nombre y dirección	Horario comercial	Contacto	
21.5	SOLPINGAS SL Pol. Ind. Valdearenal Norte Fundidores, 7 Arroyomolinos 28939 España	Lunes	08:00-14:00 16:00-19:00	☎ 663542227 ✉ comercialsolpingas@gmail.com
		Martes	08:00-14:00 16:00-19:00	
		Miércoles	08:00-14:00 16:00-19:00	
		Jueves	08:00-14:00 16:00-19:00	
		Viernes	08:00-14:00 16:00-19:00	

4. Mezclas de Calibración / ISO 17025

Accreditación del laboratorio según ISO/IEC 17025

Con el método manométrico para el llenado de botellas, se adicionan las presiones parciales de los componentes según la ley de Raoult. Este proceso implica la medición del incremento de presión durante y después del agregado de cada componente de la mezcla a una temperatura definida. La tolerancia de producción depende principalmente de la exactitud de la medida de la presión y de la temperatura. La ventaja de este proceso es su alta flexibilidad: puede producirse todo tipo de mezcla siempre que la presión parcial alcance un valor medible.

Un posterior análisis de las botellas individuales conforme **ISO 6143** (análisis de gas: métodos de comparación para la determinación y comprobación de la composición de mezclas de gases de calibración), generalmente permite una determinación más precisa del valor de los componentes. Es por eso que, en este caso, los valores analíticos y sus desviaciones son certificados.

Con el método gravimétrico los componentes individuales son pesados, de acuerdo con la **ISO 6142** (análisis de gas – producción de gases de ensayo – método gravimétrico). Se determina directamente el contenido de masa, que luego puede ser convertido en contenido de sustancia (“fracción molar”). El proceso de pesar es uno de los procesos de medición físicos más conocidos, es por eso que con este método es posible preparar mezclas de alta precisión. Normalmente los análisis cuantitativos de control no logran esta exactitud, sin embargo se utilizan para la revisión de los parámetros del proceso. Se emiten certificados para los valores determinados por peso así como su incertidumbre.



Trazabilidad

Como se ha mencionado antes, la mayoría de los métodos analíticos que utilizamos en nuestra producción son comparativos, es decir métodos relativos. Es necesario tomar medidas apropiadas para asegurar que los resultados obtenidos se pueden trazar por comparación directa con patrones estándar. Con la preparación de mezclas gravimétricas cuantitativas, esto se realiza calibrando las balanzas utilizadas con pesas estándares certificadas.

Toda la información relevante de la botella y los métodos de producción y análisis utilizados, por ejemplo la composición deseada y la real así como la incertidumbre se encuentran especificadas en el certificado de análisis conforme a la **ISO 6141** (análisis de gas – requisitos de certificados de gases de calibración y mezclas de gases).

Para garantizar la calidad de los gases de calibración producidos, es necesario un estricto sistema de garantía de calidad. Además del sistema de garantía de calidad general según la **ISO 9001** para laboratorios, se debe emplear un sistema más extenso conforme **ISO/IEC 17025** (requisitos generales para la capacidad de los laboratorios de ensayo y calibración).

Las botellas entregadas en la Universidad de Castilla La Mancha **llevarán el certificado ISO 17025.**

Adjuntamos la acreditación de la Norma UNE-EN ISO/IE 17025 de nuestros laboratorios.

5. Comandas (E-order)

Desde la página www.messer.es existe el apartado E.order. El cliente podrá acceder al área de cliente con el nombre de usuario y contraseña facilitada una vez se crea el cliente. Esta aplicación sirve para pedir botellas desde la página web o la aplicación móvil.

Este servicio ofrece numerosas ventajas a nuestros clientes i les permite ser mucho más eficientes en la gestión de su propio stock:

- **Simplifica** el proceso de pedidos
- **Gana tiempo:** E-Order mostrará el listado de productos adquiridos en los últimos meses
- **Confirmación por correo** de la petición de comanda
- **Integración directa** con nuestro sistema de gestión
- Posibilidad de **escoger diferentes puntos de recogida**
- **Disponible las 24 horas**
- **Factura sin papel:** la factura os llegará por vía correo electrónico a través del servicio E-invoice

A continuación se detalla el funcionamiento de la aplicación per pasos:



SERVICE

- E-invoice >
- EasyOrder >
- myLab >
- E-monitoring >
- Our apps
- Brochure download

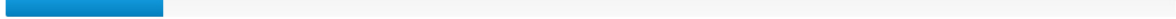


E-INVOICE

E-invoice es el portal para el servicio de factura electrónica de Messer. Este servicio es accesible las 24 horas, donde podrá consultar sus facturas, gestionar sus datos de cliente y enviar cualquier consulta a nuestro departamento de Back Office.

Elección de producto | Información sobre dirección | Resumen | Confirmación


Progreso



SIGUIENTE ►►

🔍 ELECCIÓN DE PRODUCTO

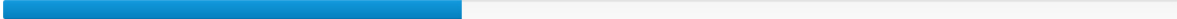
🛒 CESTA

Número de producto	Descripción del producto	Acción
400040500	Aspirador médico EEP 0000	

Número de producto	Descripción del producto	Cantidad	Acción
400040500	Aspirador médico EEP 0000	<input type="text"/>	

Elección de producto | Información sobre dirección | Resumen | Confirmación

Progreso



◀ ANTERIOR

SIGUIENTE ►►

📍 SELECCIONE DIRECCIÓN DE ENTREGA

- 0000389145
IRB LLEIDA
ED. BIOMEDICINA I
AV. ROVIRA ROURE, N° 80, 1ª PLANTA
25198 LLEIDA

AÑADIR DIRECCIÓN DE ENVÍO

📄 INFORMACIÓN ADICIONAL

Su referencia interna

Pedido de compra interno (opcional)

Comentarios

Nº ENVASES VACÍOS A DEVOLVER

Botella

Elección de producto Información sobre dirección **Resumen** Confirmación

Progreso



← ANTERIOR

✓ CONFIRMAR PEDIDO

RESUMEN

DIRECCIÓN DE ENTREGA

IRB LLEIDA
ED. BIOMEDICINA I
AV. ROVIRA ROURE, Nº 80, 1ª PLANTA
25198 LLEIDA

CESTA

Número de producto	Descripción del producto	Cantidad
100342502	Aire sintético medicinal F50 P200	1 Pieza
103055501	Dióxido de Carbono 4.8 F50	1 Pieza


INFORMACIÓN ADICIONAL

Su referencia interna:
Pedido de compra interno:
Entrega según plazo de entrega establecido.
Comentarios:

Nº ENVASES VACÍOS A DEVOLVER

Botella: 2
Bloques: 0
Jaulas: 0

Confirmación de pedido

Solicitante

03690 SAN VICENTE DEL RASPEIG

Información
Número de documento 6500321022
Fecha de documento 05.12.2016
Número cliente 490696
NIF ESQ0332001G
Moneda EUR

Destinatario: 490696
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Nº Pedido Compras LAB. Nº7 PAOLA BAILE EXT. 1189 **Fecha de pedido**
Peso bruto 82,860 KG **Peso neto** 17,900 KG
Volumen 10,700 M3
Fecha entrega 07.12.2016
Condiciones de pago Cobro a 60 días Messer
Condiciones de entrega Portes debidos

Posición	Material	Cantidad	PZA	Precio	Unidad de tarifas	Cantidad
10	101042502	1,00	PZA	EUR	1	PZA
	Argón 5.0 F50 P200					
	Transp. por botella			EUR	1	LC
	51840029					

Total posiciones:
IVA repercutido 21,000 %
Importe total:

El ADR y los fletes pueden no estar incluidos en esta confirmación de pedido

6. Facturación (E-invoice)

Adecuación a los sistemas de gestión de los centros

Messer Ibérica de Gases factura mensualmente las entregas realizadas a sus clientes, enviando una factura. Las facturas se calculan sobre la base de los datos que son introducidos en el marco del proceso de entregas y puestas a disposición de los productos, en una impresión spool. Si su empresa consta registrada como receptor de correos electrónicos, las facturas serán extraídas del proceso de envío físico, transferidas a un pool de firma, firmadas de forma digital, verificadas y remitidas al destinatario.

Las facturas contendrán la siguiente información mínima :

- a. Botellas y Dewars: Descripción del gas, nº de botellas, forma del servicio, fecha de entrega, nº de pedido, fecha de pedido, nº de factura, nº de albarán y lugar de entrega.

Asimismo, y en el caso de comprimido, en la factura se incluyen los movimientos de las botellas durante el mes.

Historial alquiler para cliente 532963 (pedido abierto 6525532041)

ALQUILER BOTELLAS (10000)		Entregas/Devoluciones	Cantidad	stock
Anexo				
Nº Documento/Fecha	30.06.2017			9
Stock 6560589516 / 31.07.2017				
días alquiler hasta	04.07.2017			9
Nota entrega 6530323990 Centro E916 de	04.07.2017			
Mat: 201520501 Pos: 20		1-		8
Mat: 101520501 Pos: 10		1		9

Contenido de las facturas

Todas las facturas incluyen la siguiente información :

- o Nº factura
- o Fecha emisión
- o Nº pedido del cliente, si existe
- o Razón Social emisor y receptor
- o NIF emisor y receptor
- o Domicilio social emisor y receptor
- o Descripción operaciones con su correspondiente desglose de importes
- o Fecha prestación del servicio

- Firma digital en cada factura; se trata de una firma certificada y un protocolo para la verificación de documentos firmados. De esta forma, la solución ofrecida por Messer responde incluso a las disposiciones de las leyes nacionales más restrictivas en Europa y, por lo tanto, es admitida en todos los países europeos.

Conservación de las facturas

En Messer utilizamos como firma una clave certificada. Es decir, que la clave pública es accesible a través de internet y ha sido certificada por una entidad autorizada. Esta clave tiene establecida una fecha de caducidad que deberá ser renovada.

La firma digital es generada por Messer con ayuda de una “clave privada” que corresponde a la “clave pública”. Con la clave pública podrá comprobar si el respectivo documento es el original.

Antes de la remisión, Messer verifica la firma de todos los documentos y conserva el acta en el archivo d.3, junto con una copia digital (pdf) de cada factura. Esta acta también está disponible online y puede ser utilizada como comprobante de verificación.

A través de www.messergroup.com/service tendrá acceso directo al sistema de archivo d.3 y podrá consultar sus facturas on-line.

Tipo de formato de las facturas

Las facturas con firma digital que se envían por correo electrónico y que están archivadas en d.3 tienen el formato pdf.

Estado de cobro de las facturas

El estado de cobro de las facturas puede verificarse en la plataforma anteriormente citada, www.messergroup.com/service, donde encontrará y podrá descargar en todo momento los albaranes de entrega y las facturas originales provistas de firma digital así como los protocolos de verificación (la combinación de ambos elementos acredita la validez necesaria frente a las autoridades tributarias). Asimismo se informa sobre el estado de las mismas, indicando si esta cobrada, pendiente de cobro y vencida o pendiente de cobro sin vencer.

Start Date

[DESCARGAR HISTÓRICO ALQUILERES](#)

Apreciado cliente,
 Está visualizado el listado de sus facturas y albaranes disponibles.
 La comunicación de esta información no tiene valor a efectos legales.
 El documento válido es el que encontrará adjunto a la factura.
 Debe seleccionar una fecha de inicio. La fecha de mayor antigüedad posible es el día 1 de enero del presente año.

Estado	Facturas	Fecha	Valor neto	Notas de entrega	Autenticación de firma
	6560569564	31.05.2017	263,20 EUR	6530314553 (24.05.2017) 6530311676 (11.05.2017)	6560569564
	6560549773	31.03.2017	263,52 EUR	6530303311 (30.03.2017)	6560549773
	6560526597	31.01.2017	438,30 EUR		6560526597
	6560526596	31.01.2017	279,91 EUR	6530289147 (25.01.2017)	6560526596
	6560517978	31.12.2016	42,76 EUR		6560517978
	6560506128	30.11.2016	352,98 EUR	6530276735 (17.11.2016) 6530274544 (07.11.2016)	6560506128
	6560486986	30.09.2016	320,76 EUR	6530262289 (02.09.2016)	6560486986



Compensado Abierto Vencido

Problemas / incidencias en las facturas

Nuestro proceso de facturación no suele presentar problemas para los clientes de Messer. Sin embargo, si Uds. detectan alguna incidencia, les invitamos a contactar directamente con nuestro Servicio de Atención al Cliente por email a atencion.clientes@messergroup.com o mediante teléfono al 902 10 50 44.

7. Mejoras Tecnología 300 bar

Messer Ibérica comercializa botellas y bloques en formatos de 300 bar, suponiendo un ahorro en tiempo, costes de transporte y alquiler de botellas:

Producto	Contenido Botellas 200 bar	 Contenido Botellas 300 bar MESSER	
Argón	10,7 m ³	15,3 m ³	43% más producto
Nitrógeno	9,6 m ³	13,1 m ³	37 % más producto
Oxígeno	10,7 m ³	15,2 m ³	42 % más producto



8. Hardware

Messer Ibérica de Gases pone a su disposición un gran stock de material de regulación de gases, de la marca **Spectron**, fabricante de hardware situados en Frankfurt:



En su página web encontrareis la documentación técnica de centrales, puestos de trabajo como flexibles y purificadores.

www.spectron.de



9. Teléfono emergencia

El teléfono de emergencia es (situada en todas las botellas entregadas):

- Teléfono de emergencias (+34) 977 84 24 34
- Teléfono de Atención al cliente: (+34) 902 10 50 44

