

GASES ESPECIALES PUROS

ACETILENO (C₂H₂)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 510

INCOLORO	No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1001
EXTREMADAMENTE INFLAMABLE	En su estado gaseoso, puede descomponerse violentamente si la presión excede 15 psig.
ASFIXIANTE, IRRITANTE	Puede ser usado con acero y hierro.
OLOR DETECTABLE	Causa mezclas explosivas de acetiluros con cobre, plata y mercurio.
GAS DISUELTO EN ACETONA	Límites de Inflamabilidad: 2.5-81%
ETIQUETA DOT: FG (2.1)	

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (Kg)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
<i>Absorción Atómica</i>	5	350	9-12	10	250	PH ₃ < 10
<i>AA</i>	4	245	7-8	7.0	250	
99.60%						

Los contenidos del cilindro pueden variar.

Certificado de análisis por lote disponible, sujeto a petición del cliente.

AIRE

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 590

GAS NO PELIGROSO	No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1002
GAS NO INFLAMABLE	Mezcla sintética de Oxígeno y Nitrógeno
NO CORROSIVO	Oxígeno (19.3 - 23.5) %
ETIQUETA DOT: NFG (2.2)	

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
<i>Ultra Pure Carrier</i>	300	289	8.00	2400	H ₂ O < 2 CO < 1
<i>UPC</i>	80	86	2.44	2215	THC < 0.1 CO ₂ < 1

Certificado de análisis por lote disponible, sujeto a petición del cliente.

<i>Ultra High Purity / Zero</i>	300	289	8	2400	H ₂ O < 3.5
<i>UHP / ZERO</i>	80	86	2.4	2215	THC < 1
	LB	56 L		1800	
	LB CGA 170				

Certificado de análisis por lote disponible, sujeto a petición del cliente.

AOC Gases Especiales

GASES ESPECIALES PUROS

AMONIACO (NH₃)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 660 SS

TÓXICO, INCOLORO

No. IDENTIFICACIÓN DOT.: UN 1005

GAS LICUADO INFLAMABLE

Destructor de tejidos; el contacto con la piel puede provocar severas.

IRRITANTE

quemaduras. En presencia de agua, reacciona con plata, cobre, zinc

OLOR PENETRANTE

y sus aleaciones. Puede ser usado con acero o hierro.

ETIQUETA DOT: FG (2.2)

Se combina con mercurio para formar compuestos explosivos.

Límites de Inflamabilidad: 15-28%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
<i>Amoniac Anhidro</i>	300	65	29.5	114	
99.99%	80	3	1.4	114	
	LB	0.4	0.181	114	
	LB CGA 180				

ARGÓN (Ar)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 580

ASFIXIANTE SIMPLE

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1006

GAS NO INFLAMABLE

Es un gas comprimido incoloro, inodoro, inerte, no inflamable,

NO CORROSIVO

y no corrosivo. Se pueden usar diversos materiales como cilindros.

ETIQUETA DOT: NFG (2.2)

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
<i>Research</i>	300	337	9.54	2640	H ₂ O < 1 CO ₂ < 0.5
R - GR 5.5	80	83	2.4	2000	THC < 0.5 CO < 0.5
99.9995% *					O ₂ < 1 N ₂ < 5
* Excluyendo Nitrógeno Certificado de análisis por lote disponible, sujeto a petición del cliente.					
<i>Ultra Pure Carrier</i>	300	337	9.54	2640	H ₂ O < 2 N ₂ < 8
UPC - GR 5.3	200	282	7.99	2490	THC < 0.5
99.9993% *	80	83	2.49	2000	
LB CGA 170					
* Excluyendo Nitrógeno Certificado de análisis por lote disponible, sujeto a petición del cliente.					
<i>Ultra High Purity / Zero</i>	300	337	9.54	2640	H ₂ O < 4
UHP / ZERO - GR 5.0	200	282	7.99	2490	THC < 0.5
99.999% *	80	83	2.49	2000	O ₂ < 4
LB CGA 170					
* Excluyendo Nitrógeno Certificado de análisis por lote disponible, sujeto a petición del cliente.					
<i>High Purity</i>	300	337	9.54	2640	
HP - GR 4.8	DEWAR*	7873			
99.998% *					
* Excluyendo Nitrógeno					

** 180 Litros

GASES ESPECIALES PUROS

n-BUTANO (C₄H₁₀)

INFORMACION TECNICA

VÁLVULA: CGA 510

INCOLORO

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1011

GAS LICUADO INFLAMABLE

Gas no corrosivo. Se pueden emplear la mayoría de los materiales.

OLOR SIMILAR A GASOLINA

GAS ASFIXIANTE

ETIQUETA DOT: FG (2.1)

Límites de Inflamabilidad: 1.8 8.4 %

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
<i>Instrumentación</i> 99.5%	A-1	120	54	16	
	LP-5	24	10.9	16	
<i>(Fase Líquida)</i>					
CP 99%	A-1	120	54	16	
	LP-5	24	10.9	16	
	LB	0.4	0.180	16	
<i>(Fase Líquida)</i>					
LB CGA 170					

CLORO (Cl₂)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 660

COLOR AMARILLO-VERDOSO

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1017

GAS LICUADO, OLOR PENETRANTE

Destructor de tejidos. Su contacto con la piel puede causar severas quemaduras. A temperaturas normales, el cloro seco no es corrosivo.

EXTREMADAMENTE IRRITANTE

En presencia de agua, es muy corrosivo.

ETIQUETA DOT: POISON GAS (2.3)

Materiales como vidrio, Monel, tantalio or Hastelloy C deben usarse.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (lb)	CONTENIDO (kg)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
CP 99.5%	300	100	45.5	86	
	200	90	41.0	86	
<i>(Fase Líquida)</i>					
LB CGA 180					

AOC Gases Especiales

GASES ESPECIALES PUROS

CLOURUO DE HIDRÓGENO (HCl)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 330 SS

INCOLORO, OLOR AGUDO E IRRITANTE
 NO INFLAMABLE
 EXTREMADAMENTE IRRITANTE

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1050
 Destructor de Tejidos; el contacto con la piel provoca severas quemaduras. Reacciona con materiales orgánicos.

GAS LICUADO
 ETIQUETA DOT: POISON GAS (2.3)

En presencia de agua, forma ácido hidrocórico muy corrosivo.
 Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados, para HCl anhidro. Evite el uso de cobre, acero galvanizado y latón.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
TÉCNICO	300	65	29.5	613	
99.00%	200	60	27.2	613	
(Fase Líquida)	LB		0.227	13	
	LB CGA 180				

DEUTERIO (D₂)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 350

INCOLORO, INODORO
 ASFIXIANTE
 GAS INFLAMABLE
 ESTABLE, NO RADIACTIVO
 ISÓTOPO DEL HIDRÓGENO
 ETIQUETA DOT: FG (2.1)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1957
 No Corrosivo
 Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.
 Límites de Inflamabilidad: 5.0-75%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (L)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
CP	200	5000 L	1760	La suma de N ₂ , O ₂ , CO ₂ , y THC como CH ₄ es < 0.5%
99.5%	40	11	1660	

GASES ESPECIALES PUROS

DIÓXIDO DE AZUFRE (SO₂)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 660

INCOLORO, DE OLOR DETECTABLE

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1079

NO INFLAMABLE

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados con gas seco.

EXTREMADAMENTE IRRITANTE

Evitar el uso de zinc, plomo o carbón.

GAS LICUADO

ETIQUETA DOT: POISON GAS (2.3)

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (lb)	CONTENIDO (kg)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
<i>Anhidro</i>	300	150	68	34	
99.90%	80	40	18.1	34	
<i>(Fase Líquida)</i>	LB	1	0.450	34	
	LB CGA 180				

AOC Gases Especiales

GASES ESPECIALES PUROS

DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 320

ASFIXIANTE SIMPLE
 GAS NO INFLAMABLE
 NO CORROSIVO

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1013
 Un gas licuado incoloro, inodoro, no inflamable y no corrosivo.
 La mayoría de los materiales se pueden utilizar.

ETIQUETA DOT: NFG

Si se presenta humedad, los materiales deben ser resistentes al
 Ácido Carbónico.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (lb)	CONTENIDO (kg)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm	
Research	200	55	25	830	H ₂ O < 5	CO < 1
R - GR 4.5	20	4	2	830	THC < 1	O ₂ < 1
99.995% (Fase Líquida)	<i>Certificado de análisis individual disponible, sujeto a petición del cliente</i>					
SFC	200	55	25	830	H ₂ O < 5	CO < 5
99.99% (Fase Líquida)	20	4	2	830	THC < 5	O ₂ < 10
<i>Certificado de análisis individual disponible, sujeto a petición del cliente</i>						
Ultra High Purity / Zero	200	55	25	830	H ₂ O < 3.5	O ₂ < 4
UHP / ZERO - GR 4.0	20	4	2	830	THC < 0.5	
99.99% (Fase Líquida)	<i>Certificado de análisis individual disponible, sujeto a petición del cliente</i>					
Hielo Seco	200	55	25	830		
BD - GR 2.8	LB					
99.8%	LB CGA 170	0.5	0.23			
<i>Certificado de análisis individual disponible, sujeto a petición del cliente</i>						
High Purity	200	55	25	830		
HP - GR 2.8						
99.8%	<i>Certificado de análisis individual disponible, sujeto a petición del cliente</i>					
Refrigerante	200	55	25.0	830		
CO₂ C - GR 2.5						
99.50% (Fase Líquida)	<i>Incluye tubo eductor e indentificador de nivel de líquido.</i>					
Anaerobio	200	55	25	830	O ₂ < 25	
CO₂ A - GR 4.0						
99.99%	<i>Certificado de análisis individual disponible, sujeto a petición del cliente</i>					

GASES ESPECIALES PUROS

ETANO (C₂H₆)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 350

INCOLORO, INODORO

GAS LICUADO

ASFIXIANTE

INFLAMABLE

ETIQUETA DOT: FG (2.1)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1035

Líquido puede causar quemadura por frío.

No corrosivo.

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

Límites de Inflamabilidad: 3.0-12.4%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
CP	200	32	14.5	544	
99%	40	2	0.9	544	
(Fase Líquida)	LB	0.3	0.14	544	
	LB CGA 170				

ETILENO (C₂H₄)

INFORMACION TECNICA

VÁLVULA: CGA 350

INCOLORO

OLOR LIGERAMENTE DULCE

ASFIXIANTE

INFLAMABLE

ETIQUETA DOT: FG (2.1)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1962

No Corrosivo

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

Límites de Inflamabilidad: 2.7-36%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
CP	200	30	13.6	1200	
99.8%	80	11	5.0	1200	
	LB	0.3	0.14	1200	
	LB CGA 170				

AOC Gases Especiales

GASES ESPECIALES PUROS

HELIO (He)

INFORMACION TECNICA

VÁLVULA: CGA 580

ASFIXIANTE SIMPLE
 GAS NO INFLAMABLE

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1046
 Gas inerte comprimido, incoloro, inodoro, no inflamable.

NO CORROSIVO
 ETIQUETA DOT: NFG (2.2)

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm	
<i>Research</i>	300	291	8.2	2640	H ₂ O < 0.5	CO ₂ < 0.5
<i>R - GR 6.0</i>	200	245	6.9	2490	THC < 0.5	CO < 0.5
99.9999%	LB	56 L		1775	O ₂ < 1	N ₂ < 1
LB CGA 170						
<i>Certificado de análisis individual incluido en cada cilindro.</i>						
<i>Cromatográfico</i>	300	291	8.2	2640	H ₂ O < 1	CO ₂ < 0.1
<i>CR - GR 6.0</i>	200	245	6.9	2490	THC < 0.5	N ₂ < 1
99.9999%					O ₂ < 1	Ar < 0.5
<i>Certificado de análisis por lote, sujeto a petición del cliente.</i>						
<i>Ultra Pure Carrier</i>	300	291	8.2	2640	H ₂ O < 1	N ₂ < 5
<i>UPC - GR 5.5</i>	200	245	6.9	2490	THC < 0.5	O ₂ < 1
99.9995%	80	81	2.29	2215		
	LB	56 L		1775		
LB CGA 170						
<i>Certificado de análisis por lote, sujeto a petición del cliente.</i>						
<i>Ultra High Purity / Zero</i>	300	291	8.2	2640	H ₂ O < 3.5	O ₂ < 4
<i>UHP/ZERO - GR 5.0</i>	200	245	6.9	2490	THC < 0.5	
99.999%	80	81	2.29	2215		
	LB	56 L		1775		
LB CGA 170						
<i>Certificado de análisis por lote, sujeto a petición del cliente.</i>						
<i>High Purity</i>	300	291	8.2	2640		
<i>HP - GR 4.6</i>	200	245	6.9	2490		
99.996%						

Excluyendo Argón

GASES ESPECIALES PUROS

HEXAFLORURO DE AZUFRE (SF₆)

INFORMACION TECNICA

VÁLVULA: CGA 590

NO INFLAMABLE
 ESTABLE Y NO REACTIVO
 GAS LICUADO
 ETIQUETA DOT: NFG (2.2)

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados con gas seco.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (lb)	CONTENIDO (kg)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
COMMERCIAL	300	130	59	320	
99.90%	200	115	52.2	320	
(Fase Líquida)	LB	0.5	0.227	320	
	LB CGA 170				

HIDRÓGENO (H₂)

INFORMACION TECNICA

VÁLVULA: CGA 350

ASFIXIANTE SIMPLE
 GAS INFLAMABLE
 NO CORROSIVO
 ETIQUETA DOT: FG

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1049
 Gas comprimido incoloro, inodoro e inflamable.
 Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
Research R - GR 5.5	300	261	7.4	2400	H ₂ O < 1 THC < 0.2 O ₂ < 1
99.9995%*					
<i>Certificado de análisis individual incluido en cada cilindro.</i>					
Ultra High Purity / Zero	300	261	7.4	2400	H ₂ O < 3.5 O ₂ < 5
UHP / ZERO - GR 5.0	200	219	6.2	2265	THC < 0.5
99.999%*	LB	56 L		1775	
	LB CGA 170				
<i>Certificado de análisis por lote, sujeto a petición del cliente.</i>					

AOC Gases Especiales

GASES ESPECIALES PUROS

ISOBUTANO (iso-C₄H₁₀)

INFORMACION TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 510

INCOLORO, INODORO	No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1969
GAS LICUADO	El líquido puede causar quemaduras por frío.
ASFIXIANTE	No corrosivo.
INFLAMABLE	Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.
ETIQUETA DOT: FG (2.1)	Límites de Inflamabilidad: 1.8-8.4%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (lb)	CONTENIDO (kg)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
CP	A-1	116	53.0	31	
99%	LP5	23	10.0	31	
(Fase Líquida)	LP2.5	11	5.0	31	

ISOBUTILENO (iso-C₄H₈)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 510

INCOLORO, DE OLOR DETECTABLE	No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1955
GAS LICUADO	El líquido puede causar quemaduras por frío.
ASFIXIANTE	No corrosivo.
INFLAMABLE	Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.
ETIQUETA DOT: FG (2.1)	Límites de Inflamabilidad: 1.8-9.6%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (lb)	CONTENIDO (kg)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
CP	A-1	125	57.0	23.8	
99%	LP5	25	11.0	23.8	
(Fase Líquida)	LP2.5	13	6.0	23.8	

KRIPTÓN (Kr)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 580

INCOLORO, INODORO	No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1056
GAS COMPRIMIDO	No corrosivo.
ASFIXIANTE	Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.
NO INFLAMABLE	
ETIQUETA DOT: NFG (2.2)	

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDOS (L)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
RESEARCH	200	5000	1340	CO ₂ < 0.5 O ₂ < 2
99.995%	80	1000	800	CO < 1 THC < 5
	40	250	800	He < 3 N ₂ < 15
	LB	25	220	Xe < 30 H ₂ < 2
	LB CGA 170			

GASES ESPECIALES PUROS

METANO (CH₄)

INFORMACION TECNICA

VÁLVULA: CGA 350

INCOLORO, INODORO

ASFIXIANTE

INFLAMABLE

ETIQUETA DOT: FG (2.1)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1971

No corrosivo.

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

Límites de Inflamabilidad: 5.0-15.0%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
CP	300	358	10.14	2400	
99.00%	80	95	2.7	2000	
	LB	2	0.60	1800	
	LB CGA 170				

MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

INFORMACION TECNICA

VÁLVULA: CGA 350

INCOLORO, INODORO

TÓXICO SIN ADVERTENCIA

GAS VENENOSO

GAS INFLAMABLE

ETIQUETA DOT: POISON GAS (2.3)

No. IDENTIFICACIÓN DOT.: UN 1016

No corrosivo; la mayoría de los materiales estructurales comunes, pueden ser usados. En presencia de agua, puede provocar corrosión y carbonilos de hierro.

Límites de Inflamabilidad: 12.5-74%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (lb)	CONTENIDO (Kg)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm
CP	300	242	6.85	2000	
99.3%	200	175	4.96	1650	

NEÓN (Ne)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 580

INCOLORO, INODORO

GAS COMPRIMIDO

ASFIXIANTE

NO INFLAMABLE

ETIQUETA DOT: NFG (2.2)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1065

No corrosivo.

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (L)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm	
RESEARCH	300	5000	1900	CO ₂ < 0.5	CO < 1
99.999%	80	1000	925	H ₂ O < 1	THC < 1
	40	250	825	N ₂ < 5	He < 10
	LB	25	825	O ₂ < 1	
	LB CGA 170				

AOC Gases Especiales

GASES ESPECIALES PUROS

NITRÓGENO (N₂)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 580

GAS NO INFLAMABLE

NO CORROSIVO

ETIQUETA DOT: NFG

Gas inerte comprimido, inodoro, incoloro y no flamable.

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDOS (ft ³)	CONTENIDOS (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm	
<i>Research</i>	300	305	8.64	2640	H ₂ O < 1	CO ₂ < 0.5
<i>R - GR 5.5</i>	80	83	2.3	2015	THC < 0.2	CO < 1
<i>99.9995%*</i>	LB	56 L			O ₂ < 1	
<i>*excluyendo Argón</i>	LB CGA 170					
Certificado de análisis individual incluido en cada cilindro.						
<i>Ultra Pure Carrier</i>	300	305	8.64	2640	H ₂ O < 1	O ₂ < 1
<i>UPC - GR 5.3</i>	200	261	7.4	2490	THC < 0.5	
<i>99.9993%*</i>	80	83	2.3	2015		
<i>*excluyendo Argón</i>	LB	56 L		1800		
	LB CGA 170					
Certificado de análisis por lote, sujeto a petición del cliente.						
<i>Ultra High Purity / Zero</i>	300	305	8.64	2640	H ₂ O < 3.5	O ₂ < 4
<i>UHP / ZERO - GR 5.0</i>	200	261	7.4	2490	THC < 0.5	
<i>99.999%*</i>	80	83	2.3	2015		
<i>*excluyendo Argón</i>	LB	56 L		1800		
	LB CGA 170					
Certificado de análisis por lote, sujeto a petición del cliente.						

GASES ESPECIALES PUROS

OXÍGENO (O₂)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 540

NO TÓXICO

GAS NO INFLAMABLE

FUERTE OXIDANTE

ETIQUETA DOT: NFG (2.2)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1072

Gas comprimido incoloro, inodoro y oxidante.

Se pueden emplear materiales no corrosivos.

Evitar contacto con grasas, aceites u otros materiales combustibles.

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (ft ³)	CONTENIDO (m ³)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm	
Research	300	337	9.5	2640	H ₂ O < 1	CO ₂ < 0.5
R - GR 5.5 99.9995%	200	256	7.3	2265	THC < 0.2	CO < 1
<i>Certificado de análisis individual incluido en cada cilindro.</i>						
Ultra Pure Carrier	300	337	9.5	2640	H ₂ O < 1	CO ₂ < 1
UPC - GR 5.3 99.9993%	200	256	7.3	2265	THC < 0.5	CO < 1
<i>Certificado de análisis por lote, sujeto a petición del cliente.</i>						
Ultra High Purity / Zero	300	337	9.5	2640		
UHP / ZERO - GR 5.0 99.999%	200	256	7.3	2265		
	LB	56 L				
	LB CGA 170					
<i>Certificado de análisis por lote, sujeto a petición del cliente.</i>						

PROPANO (C₃H₈)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 510

INCOLORO, INODORO

ASFIXIANTE

INFLAMABLE

ETIQUETA DOT: FG (2.1)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1978

El líquido puede ocasionar quemaduras por frío.

No corrosivo.

Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

Límites de Flamabilidad: 2.1-9.5%

PUREZA	TAMAÑO DEL CILINDRO	CONTENIDO (lb)	CONTENIDO (kg)	PRESIÓN psig	ESPECIFICACIONES ppm	
CP	A-1	100	45	110		
99.00%	LP5	20	9.0	110		
(Fase Líquida)	LB	0.3	0.14	110		
	LB CGA 170					

AOC Gases Especiales

GASES ESPECIALES PUROS

PROPILENO (C₃H₆)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 510

INCOLORO, INODORO
 ASFIXIANTE
 INFLAMABLE
 ETIQUETA DOT: FG (2.1)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 1077
 El líquido puede ocasionar quemaduras por frío.
 No corrosivo.
 Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.
 Límites de Inflamabilidad: 2.4-11.0%

PUREZA	TAMAÑO DEL		CONTENIDO		PRESIÓN	ESPECIFICACIONES
	CILINDRO	(lb)	(kg)	psig	ppm	
CP 99.00% <i>(Fase Líquida)</i>	200	35	15.88	136		
	80	13	5.9	136		
	LB		0.14	136		
	LB CGA 170					

XENÓN (Xe)

INFORMACIÓN TÉCNICA

VÁLVULA: CGA 580

INCOLORO, INODORO
 GAS COMPRIMIDO
 ASFIXIANTE
 NO INFLAMABLE
 ETIQUETA DOT: NFG (2.2)

No. IDENTIFICACIÓN DOT: UN 2036
 No corrosivo
 Los materiales estructurales más comunes pueden ser usados.

PUREZA	TAMAÑO DEL		CONTENIDO	PRESIÓN	ESPECIFICACIONES	
	CILINDRO	(L)	psig	ppm		
RESEARCH 99.995%	300	5000	800	CO ₂ < 0.5	O ₂ < 2	
	80	500	370	CO < 1	THC < 5	
	40	250	750	He < 3	N ₂ < 15	
	LB	7	680	Xe < 30	H ₂ < 2	
LB CGA 170						

Mezclas de Gases Especiales

Grados y Tolerancias de Preparación

GRADO	RANGO DE CONCENTRACIÓN	TOLERANCIA DE PREPARACIÓN	TOLERANCIA DE CERTIFICACIÓN
SIN ANALIZAR	0.1% a 0.99% 1% a 50%	+ - 15 % del menor + - 10 % del menor	NO APLICA NO APLICA
ESTÁNDAR CERTIFICADO	1 ppm a 99 ppm 100 ppm a 0.99% 1% a 50 %	+ - 20 % del menor + - 10 % del menor + - 5 % del menor	+ - 5 % del menor + - 2 % del menor + - 1 % del menor
MEZCLA ESTÁNDAR PRIMARIO	20 ppm a 4999 ppm 5000 ppm a 1.9% 2% a 49%	+ - 5 % del menor + - 2 % del menor + - 1 % del menor	+ - 1 % del menor + - 1 % del menor + - 0.02 % del menor

SERVICIOS ADICIONALES

1.- ANÁLISIS (Oxígeno, Humedad, Argón, Dióxido de Carbono, Hidrocarburos Totales, etc.).

2.- CARGOS DE EXPEDICIÓN (TIEMPO DE LLENADO ESTÁNDAR: 3 a 5 días).

a) Siguiendo día

b) Siguiendo 2 días

AOC Gases Especiales

Mezclas de Gases Especiales

ARGÓN (Ar) en:

GAS BALANCE	RANGO DE CONCENTRACIÓN (Argón)	TAMANO CILINDRO	CONTENIDO		PRIMARIO	CERTIFICADO
			(ft ³)	(m ³)		
<i>Helio</i> <i>Válvula</i> <i>CGA 580</i>	5 ppm a 49 ppm	200	199	5.63	X	X
		80	72	2.04	X	X
		40	33	0.93	X	X
	50 ppm a 999 ppm	200	199	5.63	X	X
		80	72	2.04	X	X
		40	33	0.93	X	X
	0.1 a 50 %	200	199	5.63	X	X
		80	72	2.04	X	X
		35	33	0.93	X	X
<i>Nitrógeno</i> <i>Válvula</i> <i>CGA 580</i>	5 ppm a 49 ppm	200	209	5.92	X	X
		80	76	2.15	X	X
		40	35	0.99	X	X
	50 ppm a 999 ppm	200	209	5.92	X	X
		80	76	2.15	X	X
		40	35	0.99	X	X
	0.1 a 50 %	200	209	5.92	X	X
		80	76	2.15	X	X
		35	35	0.99	X	X

Mezclas de Gases Especiales

DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂) en:

GAS BALANCE	RANGO DE CONCENTRACIÓN (CO ₂)	TAMAÑO CILINDRO	CONTENIDO		PRIMARIO	CERTIFICADO
			(ft ³)	(m ³)		
Aire Válvula CGA 590	10 ppm a 99 ppm	200 (Al)	143	4.05	X	X
		80 (Al)	77	2.18	X	X
		40 (Al)	29	0.82	X	X
	100 ppm a 999 ppm	200	213	6.03	X	X
		80	77	2.18	X	X
		40	36	1.02	X	X
	0.1 a 30 %	200	213	6.03	X	X
		80	77	2.18	X	X
		40	36	1.02	X	X
Argón Válvula CGA 580	10 ppm a 99 ppm	200 (Al)	225	6.37	X	X
		80 (Al)	82	2.32	X	X
	100 ppm a 999 ppm	200	225	6.37	X	X
		80	82	2.32	X	X
	0.1 a 30 %	200	225	6.37	X	X
		80	82	2.32	X	X
Helio Válvula CGA 580	10 ppm a 99 ppm	200 (Al)	198	5.61	X	X
		80 (Al)	73	2.07	X	X
	100 ppm a 999 ppm	200	198	5.61	X	X
		80	73	2.07	X	X
	0.1 a 30 %	200	198	5.61	X	X
		80	73	2.07	X	X
Nitrógeno Válvula CGA 580	10 ppm a 99 ppm	200 (Al)	143	4.05	X	X
		80(Al)	77	2.18	X	X
		40	29	0.82	X	X
	100 ppm a 999 ppm	200	213	6.03	X	X
		80	77	2.18	X	X
		40	36	1.02	X	X
	0.1 a 30 %	200	209	5.92	X	X
		80	76	2.15	X	X
		40	35	0.99	X	X

AOC Gases Especiales

Mezclas de Gases Especiales

HELIO (He) en:

GAS BALANCE	RANGO DE CONCENTRACIÓN (HELIO)	TAMAÑO CILINDRO	CONTENIDO		PRIMARIO	CERTIFICADO
			(ft ³)	(m ³)		
<i>Argón</i> <i>Válvula</i> <i>CGA 580</i>	5 ppm a 49 ppm	200	226	6.4	X	X
		80	83	2.35	X	X
		40	38	1.08	X	X
	50 ppm a 999 ppm	200	226	6.4	X	X
		80	83	2.35	X	X
		40	38	1.08	X	X
	0.1 a 50 %	200	226	6.4	X	X
		80	83	2.35	X	X
		40	38	1.08	X	X
<i>Nitrógeno</i> <i>Válvula</i> <i>CGA 580</i>	5 ppm a 49 ppm	200	209	5.9	X	X
		80	76	2.15	X	X
		40	35	0.99	X	X
	50 ppm a 999 ppm	200	209	5.9	X	X
		80	76	2.15	X	X
		40	35	0.99	X	X
	0.1 a 50 %	200	209	5.9	X	X
		80	76	2.15	X	X
		40	35	0.99	X	X

NITRÓGENO (N₂) en:

GAS BALANCE	RANGO DE CONCENTRACIÓN (N ₂)	TAMAÑO CILINDRO	CONTENIDO		PRIMARIO	CERTIFICADO
			(ft ³)	(m ³)		
<i>Argón</i> <i>Válvula</i> <i>CGA 580</i>	5 ppm a 49 ppm	200	226	6.4	X	X
		80	83	2.32	X	X
		40	38	1.08	X	X
	50 ppm a 999 ppm	200	226	6.4	X	X
		80	83	2.32	X	X
		40	38	1.08	X	X
	0.1 a 50 %	200	226	6.4	X	X
		80	83	2.32	X	X
		40	38	1.08	X	X
<i>Helio</i> <i>Válvula</i> <i>CGA 580</i>	5 ppm a 49 ppm	200	200	5.66	X	X
		80	72	2.04	X	X
		40	34	0.96	X	X
	50 ppm a 999 ppm	200	208	5.66	X	X
		80	72	2.04	X	X
		40	35	0.96	X	X
	0.1 a 50 %	200	208	5.66	X	X
		80	72	2.04	X	X
		40	35	0.96	X	X

Mezclas de Gases Especiales

OXÍGENO (O₂) en:

Las válvulas con conexión CGA varían de acuerdo a la concentración de oxígeno.

Salida Estándar de Válvula: 0-4.9 % CGA 580; 5-23 % CGA 590; más del 23 % CGA 296

GAS BALANCE	RANGO DE CONCENTRACIÓN (O ₂)	TAMAÑO CILINDRO	CONTENIDO		PRIMARIO	CERTIFICADO
			(ft ³)	(m ³)		
Argón Válvula CGA 580	10 ppm a 99 ppm	200 (Al)	152	4.3	X	X
		80 (Al)	82	2.32	X	X
		40 (Al)	31	0.87	X	X
	100 ppm a 999 ppm	200	226	6.4	X	X
		80	82	2.32	X	X
		40	38	1.08	X	X
	0.1 a 50 %	200	226	6.4	X	X
		80	82	2.32	X	X
		40	38	1.08	X	X
Helio Válvula CGA 580	10 ppm a 99 ppm	200 (Al)	134	3.79	X	X
		80 (Al)	72	2.04	X	X
		40 (Al)	27	0.76	X	X
	100 ppm a 999 ppm	200	199	5.64	X	X
		80	72	2.04	X	X
		40	33	0.94	X	X
	0.1 a 50 %	200	199	5.64	X	X
		80	72	2.04	X	X
		40	33	0.94	X	X
Nitrógeno Válvula CGA 580 (para uso no médico)	10 ppm a 99 ppm	200 (Al)	140	3.97	X	X
		80 (Al)	76	2.15	X	X
		40 (Al)	28	0.79	X	X
	100 ppm a 999 ppm	200	209	6.03	X	X
		80	76	2.18	X	X
		40	35	1.02	X	X
	0.1 a 50 %	200	209	5.92	X	X
		80	76	2.15	X	X
		40	35	0.99	X	X

AOC Gases Especiales

Aplicaciones de Mezclas de Gases Especiales

Mezclas Láser Dióxido de Carbono

VÁLVULA: CGA 580

	COMPOSICIÓN	TAMAÑO DE CILINDRO	CONTENIDO		PRESIÓN	
			(ft ³)	(m ³)	psig	kPa
MEZCLA ESTÁNDAR	4.5 % Dióxido de Carbono	300	266	7.5	2000	13790
	13.5 % Nitrógeno	200	242	6.8	2000	13790
	Balance Helio	80	72	2.04	2000	13790
MEZCLA CUSTOM	2 - 16 % Dióxido de Carbono	300	272	7.7	2000	13790
	6 - 20 % Nitrógeno	200	200	5.6	2000	13790
	Balance Helio	80	72	2.04	2000	13790

Mezclas Láser de 4 Componentes

VÁLVULA: CGA 350

	COMPOSICIÓN	TAMAÑO DE CILINDRO	CONTENIDO		PRESIÓN	
			(ft ³)	(m ³)	psig	kPa
MEZCLA CUSTOM	Monóxido de Carbono Dióxido de Carbono Nitrógeno Balance Helio	200	131		1300	

Mezclas Láser de 5 Componentes

VÁLVULA: CGA 350

	COMPOSICIÓN	TAMAÑO DE CILINDRO	CONTENIDO		PRESIÓN	
			(ft ³)	(m ³)	psig	kPa
MEZCLA CUSTOM	Hidrógeno Monóxido de Carbono Dióxido de Carbono Nitrógeno Balance Helio	200	131		1300	

Aplicaciones de Mezclas de Gases Especiales

Mezclas para Detección de Fugas

VÁLVULA: CGA 580

	COMPOSICIÓN	TAMAÑO DE CILINDRO	CONTENIDO		PRESIÓN	
			(ft ³)	(m ³)	psig	kPa
MEZCLA	0.5 - 10 % Helio	200	208	6.3	2000	
CUSTOM	Balance Nitrógeno	80	77	2.2	2000	

Detector de Captura de Electrones (ECD)

VÁLVULA: CGA 350

	COMPOSICIÓN	TAMAÑO DE CILINDRO	CONTENIDO		PRESIÓN	
			(ft ³)	(m ³)	psig	kPa
P - 10	Metano 10 % Balance Argón	200	223	6.32	2000	13790
P - 5	Metano 5 % Balance Argón	200	223	6.32	2000	13790

Gases de Instrumentación

Detector de Conductividad Térmica (TCD)

VÁLVULA: CGA 350

	COMPOSICIÓN	TAMAÑO DE CILINDRO	CONTENIDO		PRESIÓN	
			(ft ³)	(m ³)	psig	kPa
Mezcla TCD	Hidrógeno 8.5 % Balance Helio	200	200	5.66	2000	13790

Detector de Ionización de Flama (FID)

VÁLVULA: CGA 350

	COMPOSICIÓN	TAMAÑO DE CILINDRO	CONTENIDO		PRESIÓN	
			(ft ³)	(m ³)	psig	kPa
Mezcla FID FUEL	Hidrógeno 40%, Balance Nitrógeno	200	200	5.66	2000	13790

Contador Nuclear

VÁLVULA: CGA 350

	COMPOSICIÓN	TAMAÑO DE CILINDRO	CONTENIDO		PRESIÓN	
			(ft ³)	(m ³)	psig	kPa
P - 10	Metano 10 % Balance Argón	200	223	6.32	2000	13790
P - 5	Metano 5 % Balance Argón	200	223	6.32	2000	13790

PRESENTACION

Con el objeto de poder satisfacer íntegramente las nuevas necesidades de Gases Especiales que el desarrollo del país exige AOC MÉXICO, cuenta con los equipos y la tecnología necesarios para producir gases de pureza hasta Grados 5 (99.999%) y mezclas de alta precisión certificadas. Además, mantiene en stock una variedad de gases ultrapuros y mezclas patrones certificadas importadas, que le permiten cubrir la mayoría de los usos que el mercado demanda.

Para el control y certificación de gases y mezclas, AOC MÉXICO dispone de cromatógrafo de gases de última generación controlado por microprocesador, monitores para gases especiales y gases patrones certificados en USA y Canadá.

También a solicitud del cliente, podemos importar de cualquiera de nuestros Asociados en la IWDC Mezclas Certificadas de Calibración según Protocolo EPA y NIST.

En especial se ofrecen Gases Especiales para las siguientes aplicaciones:

- **Cromatografía de Gases**

Gases portadores (Carrier): Argón-Nitrógeno-Helio, purzas 4.8 (99.998%) hasta 6.0 (99.9999%)

- **Ionización de llama**

Hidrógeno extra puro - Oxido Nitroso - Aire extrapuro.

- **Fluorescencia rayos X**

Metano pureza hasta 4.0 (99.99%) y Mezclas Argón - Metano utilizadas en cromatografía como gas portador para captura electrónica.

- **Contador Nuclear**

Mezclas Metano en Argón P-5 y P-10

- **Equipos detectores de gases**

Mezclas de Hidrógeno, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Anhídrido Sulfuroso, Acido Sulfídrico, en Nitrógeno o Aire, para calibración de equipos de detección y monitoreo.

- **Atmósferas controladas**

Mezclas para calibración de equipos de control de atmósferas controladas. Dióxido de carbono, Nitrógeno en Oxígeno, etc.

- **Mezclas medicinales**

Mezclas de Dióxido de Carbono y Monóxido de Carbono en Aire y Nitrógeno, para calibración de equipos de análisis de sangre y laparoscopia.

Mezclas Oxígeno - Helio (Heliox).

Mezclas Oxido Nitroso - Oxígeno (Entonox).

Mezclas de CO₂ - CO - He - Ar - Ne para calibración de equipos laser.

- **Control de polución**

Mezclas de Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Sox, Nox para calibración de equipos de control de emisiones industriales, vehículos y monitoreo continuo.

- **Mezclas de hidrocarburos**

Mezclas de hidrocarburos (metano-etano-acetileno-propano-butano-pentano) para calibración de equipos en la industria petroquímica.

- **Mezclas de patrones de gas natural**

- **Mezclas laser**