

S 022/13

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DENOMINACIÓN

CÁMARA DE ATMOSFERA INERTE PARA LA PREPARACIÓN DE MUESTRAS  
ÚTILES PARA ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO Y ADSORCIÓN DE GASES  
DE INVERNADERO

DESTINO

ESCUELA DE I. INDUSTRIALES.- DEP. FÍSICA

Caja de atmósfera inerte tipo modular con 6 posiciones de guantes

CARACTERÍSTICAS:

1. Caja con cuatro posiciones de guantes, con superficie interior útil 1800 x 780mm. Incluye cuatro soportes para pasamuros normalizados, antecámara de 390mm diámetro x 600mm de longitud, conectada con otra caja con dos posiciones de guantes con una superficie interior útil 1250 x 780mm, una ventana frontal de policarbonato. Incluye pasamuros en ambos lados de la caja en atmósfera inerte.

Caja de acero inoxidable 1.4301 una cara (luz incluida).

Tamaño del puerto de los guantes 220mm de diámetro, con guantes de butilo de 0.4mm de espesor.

Todo el sistema de tuberías en la caja de guantes fabricado en acero inoxidable.

Con certificación de tasa de fugas medidas por métodos:

ISO 25412 (incremento de presión) con unos valores máximos de 0.05 vol%/h a presión negativa de 10mbar y temperatura constante (medido al final del test de aceptación).

ISO 10648-2 (método de oxígeno) con valores máximos de <0.05 vol%/h (Clase 1, medido al final del test de aceptación).

Sistema de recirculación de aire de hasta 84m<sup>3</sup>/hora a 60mbar, con regulación de velocidad de flujo.

Antecámara de vacío de 390mm de diámetro por 600mm de longitud, fabricada en acero inoxidable 1.4301, y que asegure la estanqueidad del sistema con el tiempo:



## SECCIÓN DE CONTRATACIÓN Y COMPRAS

Campus Universitario  
Avda. de Elvas, s/n  
06006 Badajoz  
Teléfono: 924 28 93 00  
Fax: 924 27 32 60



Proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.  
Programa Operativo Plurirregional de Economía basada en el  
Conocimiento período 2007-2013.

S 022/13

### DENOMINACIÓN

CÁMARA DE ATMOSFERA INERTE PARA LA PREPARACIÓN DE MUESTRAS  
ÚTILES PARA ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO Y ABSORCIÓN DE GASES  
DE INVERNADERO

### DESTINO

ESCUELA DE I. INDUSTRIALES.- DEP. FÍSICA

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

tasa de fugas igual o mejor que  $10^{-5}$  mbar l/s (clase 1). Con bandeja deslizante en su interior para la introducción de material en el interior de la caja de guantes de forma cómoda.

Interfaz mediante PLC táctil, con pedal para control de presión en la caja de guantes.

Con seis estantes fabricados en acero inoxidable, regulables en altura, instalados en el panel posterior de la caja de guantes.

2. Mini-antecámara de 150mm de diámetro y 400mm de longitud para lado derecho de la caja de guantes, con bandeja deslizante para la introducción de material en la caja de guantes.
3. Sistema de purificación de gases, con circuito de purificación único, en lazo cerrado.

*Pureza alcanzable en gas inerte:* <1ppm de oxígeno y humedad.

*Capacidad nominal de eliminación de oxígeno:* 30 litros.

*Capacidad nominal de eliminación de humedad:* 1.300 gramos

*Caudal nominal del ventilador de recirculación:* 84m<sup>3</sup>/hora

*Caudal nominal de la bomba de vacío:* 17m<sup>3</sup>/hora

*Regeneración de filtros:* totalmente automática

*Refrigeración del gas inerte:* mediante flujo continuo de agua.

Sistema de eliminación de exceso de presión mediante válvula en la bomba de vacío conectable al sistema de extracción, basado en válvulas electroneumáticas. En ningún caso se utilizará sistema de eliminación basado en borboteadores, debido a la posibilidad de contaminación en el interior de la caja por aceites provenientes de él.



## SECCIÓN DE CONTRATACIÓN Y COMPRAS

Campus Universitario  
Avda. de Elvas, s/n  
06006 Badajoz  
Teléfono: 924 28 93 00  
Fax: 924 27 32 60



Proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.  
Programa Operativo Plurirregional de Economía basada en el  
Conocimiento periodo 2007-2013.

S 022/13

### DENOMINACIÓN

CÁMARA DE ATMOSFERA INERTE PARA LA PREPARACIÓN DE MUESTRAS  
ÚTILES PARA ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO Y ABSORCIÓN DE GASES  
DE INVERNADERO

### DESTINO

ESCUELA DE I. INDUSTRIALES.- DEP. FÍSICA

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

4. Filtro de carbón activo.

Características:

Carga de carbón activo: 5kg

Capacidad de purificación: hasta 600ml de disolvente estándar.

5. Sistema de refrigeración por agua para regulación de temperatura en el interior de la caja de guantes.

Características:

Potencia 940W a +20°C durante operación continua a temperatura ambiente +12°C a +28°C. Temperatura de trabajo +5°C a +30°C.

6. Conjunto de detectores de oxígeno y humedad

Detector de oxígeno de estado sólido fabricado en dióxido de zirconio, rango de medida 0-1000ppm, linealmente de 0-100ppm, y lectura y control mediante PLC Central. Sensitividad mínima 10mV/ppm, calibración cada 5 años.

Detector de humedad tipo estado sólido basado en dióxido de zirconio, rango de medida 0-500ppm, lectura y control mediante PLC central. Sensitividad mínima 20mV/ppm, calibración cada 5 años.