

Secador por Pulverización a Polvo Fino con Mini Pulverizador

Realiza secado por Pulverización a Polvo Fino de 1 µm

GB-210A

Agua evaporada

Máx. 1,300 ml/h

Rango de control de temperatura

40 a 220 °C

Flujo de muestra

Variable hasta 26 ml/min.

Boquilla del pulverizador (seleccionable)

Boquilla para líquido
Boquilla para gas

Capaz de secar muestras ultra pequeñas de hasta 0.5 g de contenido sólido.

Puede secar por pulverización a polvo fino de 1 µm cuando se utiliza el mini-ciclón opcional.



Secador por pulverización compacto que puede producir polvo fácilmente a escala de laboratorio. Puede realizar una variedad de aplicaciones, desde experimentos preliminares en una planta piloto hasta trabajos de secado en laboratorios generales.

- Las muestras inestables a altas temperaturas pueden ser convertidas confiablemente en polvo fino. El calor se aplica instantáneamente e indirectamente al polvo propiamente dicho
- El polvo fino preparado no se oxida, contiene mínima humedad y no tiene contaminantes
- Secado directo de solución/suspensión líquida a polvo fino con un riesgo reducido de contaminación. No requiere pre o post procesamiento como el filtrado, la separación o la pulverización
- Permite el proceso de muestras con solventes orgánicos mediante la conexión de la unidad de recuperación de solvente GAS410
- Esta unidad también se puede usar como granulador de secado en lecho fluidificado, instalando un accesorio separado de mini lecho GF200 en lugar del accesorio de secado de pulverización GF300
- El equipo estándar viene equipado con un elevador automático para permitir la fácil instalación o extracción del accesorio de cámara de secado de vidrio
- El equipo estándar viene equipado con un tomacorriente (2 A máx.) y un soporte para muestras para conectar un mezclador magnético, para mezclar muestras suspendidas en líquido
- Secado por pulverización estable mediante una exclusiva bomba peristáltica, un mecanismo de enfriamiento de la boquilla, un mecanismo de chorro pulsante y un golpeador de boquilla para un secado de pulverización estable

Especificaciones

Modelo	GB-210B
Rango de ajuste de temperatura	40 a 220°C (temperatura de entrada), 0 a 60°C (temperatura de salida)
Precisión de ajuste de temperatura	Temperatura de entrada ±1°C
Sistema de pulverización	Boquilla de dos vías, boquilla N.º 1A es estándar
Rango de ajuste de cantidad de aire de secado	0 a 0.7 m³/min
Rango de ajuste de presión de aire de pulverización	0 a 0.3 MPa
Rango de flujo de la bomba impulsora de líquido	0 a 26 ml/min
Función de lavado de la línea de aire de pulverización	Pulverización en la punta de la boquilla, sistema manual de chorro pulsante
Salida externa	Temperatura de entrada, temperatura de salida, salida de temperatura (4-20 mA)
Elevador automático	Mueve la cámara de vidrio hacia arriba/abajo automáticamente
Dispositivo de ajuste de temperatura	Dispositivo PID. Ajuste digital de temperatura
Panel táctil	Soplador, calentador, bomba impulsora de líquido, interruptor de chorro pulsante, pantalla de error
Interruptor selector de control	Interruptor de control de temperatura de entrada, temperatura de salida (el control de temperatura de salida es condicional)
Sensor de temperatura	Termopar tipo K
Calentador	2.0 kW (a 200 V) a 2.88 kW (a 240 V)
Bomba impulsora de líquido	Bomba peristáltica de cantidad fija
Bomba pulverizadora de aire	Se usa un compresor de aire (se vende por separado).
Salida de servicio	Para mezclador: 100 V CA, 2 A máx.
Soplador de succión	Soplador de derivación, motor de CC sin escobillas
Filtro	Filtro de succión, filtro de salida
Recuperación de solvente	Se usa la unidad de recuperación de solvente GAS410 (se vende por separado).
Mecanismo de refrigeración de la boquilla del pulverizador	Conector: boquilla x 2, D.E.: ø10.5 mm
Diámetro de conexión del aire de pulverización	Diámetro de la boquilla: ø7 mm
Diámetro de conexión de salida	ø50 mm
Dispositivos de seguridad	Sobrecalentamiento de entrada/salida, mecanismo de rotación inversa de alimentación de muestra, interruptor de sobre corriente de fuga, error de conexión de boquilla
Tamaño externo	760 mm ancho x 420 mm profundidad x 1,350 mm alto
Peso	110 kg
Corriente de la fuente de alimentación (50/60 Hz)	220 VCA 17 A, 240 VCA 18 A. Requiere cambiar los terminales
Accesorios incluidos	3 tubos de silicona (con tapón), 2 tubos de tiron (con tapón), 1 conducto de salida (con abrazadera para manguera), sensor de temperatura de salida, tubo de pulverización de aire, caja de muestra, conexión a tierra para eliminación de electricidad estática, tubo trenzado de Teflón de 5 m (con dos abrazaderas), una mesa contenedora

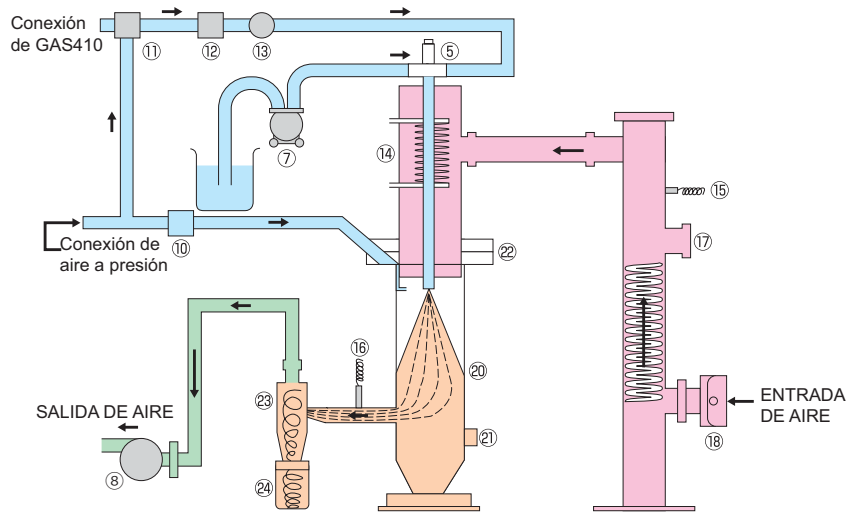
Panel de Control



La temperatura de entrada, la temperatura de salida y la cantidad de aire de secado se indican digitalmente. Un panel táctil permite realizar ajustes, muestra el estado de las operaciones y los errores, y los ajustes de varias condiciones de operación.

Accesorio mini pulverizador	GF300
Cantidad de agua evaporada	Máx. 1300 ml/h
Muestra a secar	Solución suspendida, emulsión
Vidrio ultra duro	Ciclón, cámara de secado, recipiente del producto

Diagrama



N.º	Parte	N.º	Parte
(1)	Calentador	(16)	Sensor de temperatura de salida
(5)	Boquilla de pulverizador	(17)	Persiana
(7)	Bomba impulsora de líquido	(18)	Puerto de succión, filtro de succión
(8)	Soplador, filtro de salida	(19)	Puerto de conexión de refrigeración de la boquilla
(10)	Válvula de solenoide	(20)	Cámara secadora
(11)	Válvula de solenoide de 3 vías	(21)	Tapa
(12)	Válvula de aguja	(22)	Distribuidor
(13)	Manómetro	(23)	Ciclón
(14)	Puerto de refrigeración de la boquilla	(24)	Recipiente contenedor del producto
(15)	Sensor de temperatura de entrada		

Aplicaciones



- Productos alimenticios y medicinales: Leche en polvo, yemas de huevo, salsa de soja, café, almidones, proteínas, hormonas, sueros, antibióticos, enzimas, materiales fragantes, esencias, etc.
- Química orgánica: Ceras, colorantes, agentes de limpieza, agentes superficiales, químicos para agricultura, agentes antisépticos, resinas sintetizadas, pigmentos, etc.
- Química inorgánica: Ferritas, cerámicas, tóner de fotocopiadora, materiales de cintas magnéticas, materiales fotosensibles, varios químicos industriales, muestras de líquido residual, etc.

Artículos opcionales

Nombre del producto	Código del producto
Ciclón de recolección de muestras de grano fino	212780
Cubierta de seguridad	212784
Juego de cepillo removedor de estática	212788
Filtro de aire + separador de niebla + juego regulador	Contáctenos
Caja de filtro de aire de suministro (para recolección de 0.3 µm)	212791

Manejo



El sistema de extracción de un solo toque simplifica la extracción y la limpieza de la cámara de secado, del ciclón y del recipiente del producto.

Boquilla del Pulverizador



La punta de la boquilla cuenta con una boquilla para líquido y otra para gas.

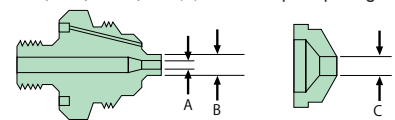
Sistema de boquilla de dos vías



Fácil de desarmar para su limpieza, para prevenir contaminaciones

Boquilla para líquido (F)

Boquilla para gas (A)



Modelo	N.º de boquilla	Tamaño (µm)	Tamaño de partícula
1A (Estándar)	(F)1650	A 406 B 1270	1~40µm
	(A)64	C 1626	
1	(F)2050	A 508 B 1270	5~40µm
	(A)64	C 1626	
2A	(F)2050	A 508 B 1270	5~50 µm
	(A)70	C 1778	
2	(F)2850	A 711 B 1270	10~40 µm
	(A)70	C 1778	
3	(F)2850	A 711 B 1270	10~50 µm
	(A)64	C 1626	

El tamaño de las partículas puede variar con las muestras utilizadas y los parámetros de ajuste.



Unidad de recuperación de solvente GAS410

Repetibilidad de la prueba de secado de pulverización

N.º	Nombre de la muestra	Densidad de muestra (%)	Condiciones de secado					Cant. env. de liq. muestra (g/min)	Tiempo de prueba (min)	Rendimiento (g)	Tasa de recuperación (%)
			Temp. entr. (°C)	Temp. sali. (°C)	Cant. aire seco (m³/min)	Pres. aire de pulv. kPa(kg/cm²)	Cant. muestra de prueba (g)				
1	Solución de café	5	150	80	0.45	147(1.5)	198	6.6	30	8.1	81.8
2	Solución de café	5	150	80	0.45	147(1.5)	198.7	6.6	30	8.1	81.5
3	Solución de café	5	150	80	0.45	147(1.5)	200.6	6.7	30	8	79.8
4	Solución de café	5	150	80	0.45	147(1.5)	198.1	6.6	30	8.2	82.8
5	Solución de café	5	150	80	0.45	147(1.5)	199.3	6.6	30	8.4	84.3