Reactor universal para laboratorio “RV-12”

NUEVO

ADAPTABLE A TODOS LOS ELEMENTOS DE VIDRIO NORMALIZADOS CON BOCA DE 100 mm. Ø DN100
CAPACIDAD DEL REACTOR 12 LITROS.

APLICACIONES

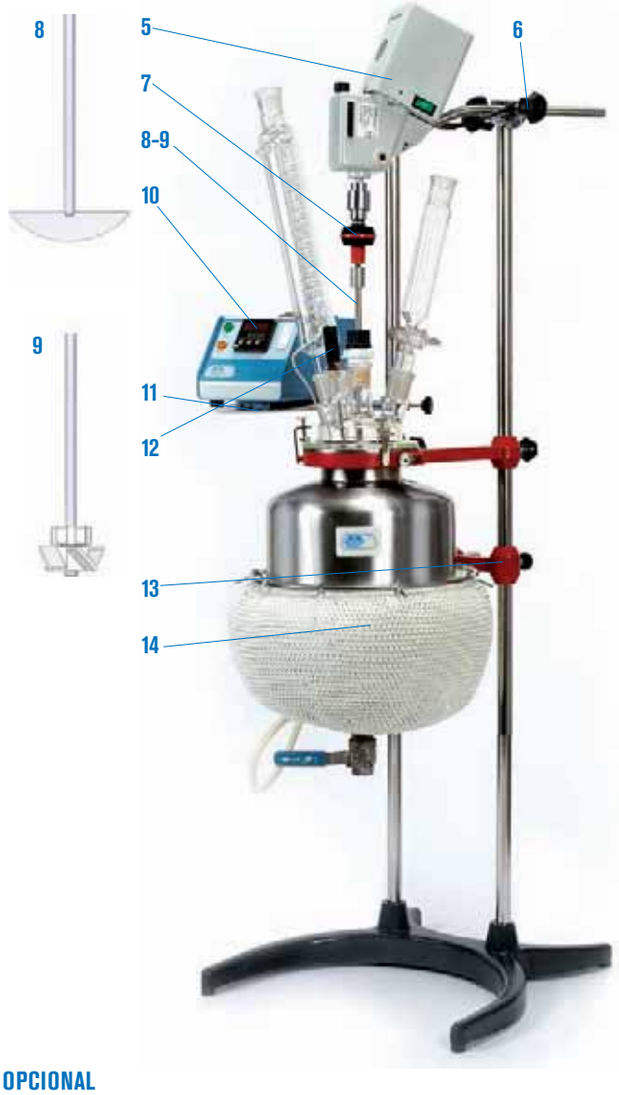
Reactor Universal adecuado para todas las operaciones de laboratorio y planta piloto.

CARACTERÍSTICAS

Boca estándar para acoplamiento a tapas de reactores de vidrio DN100.
Reactor en acero inox. AISI 316 capacidad 12 litros con grifo de vaciado.

EQUIPO ESTÁNDAR

1. **Soporte estándar.** Código **1001748**
2. **Pinza con aro soporte** para reactor. Código **1001747**
3. **Reactor** en acero inox. AISI 316 capacidad 12 litros con grifo de vaciado. Medidas exteriores: Alto 38 cm. x 25 cm. Ø. Peso: 4,5 Kg Código **1001746**





COMPLEMENTOS

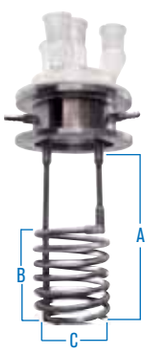
4. **Abrazadera** para sujeción de juntas planas normalizadas para reactor “RV-12” o cualquier reactor de vidrio de boca normalizada de 100 mm. Ø. Código **1001758**
5. **Agitador RZR-1** con velocidad regulable. Código **5050111**
6. **Doble nuez** MAXIM. Código **7000408**
7. **Portavarillas flexible** para varilla agitadora de Ø 8 mm. Código **5050903**
8. **Varilla agitadora en forma media luna,** Ø 8 mm en acero inox. AISI 304 (largo 90 x ancho pala 12 cm). Código **1001754**
9. **Varilla agitadora en forma de hélice,** Ø 8 mm en acero inox. AISI 304 y pala en PTFE(largo 90 x ancho pala 4 cm). Código **1001757**
10. **Regulador electrónico ELECTEMP.** Código **3000887** con conector para control de temperatura interior, si se utiliza la manta calefactora.
11. **Soporte plato** con nuez para regulador Electemp. Código **1001750**
12. **Sonda Pt100** Código **1001749** de 200 mm largo x Ø 4 mm, con cable conector al regulador Electemp.
13. **Aro soporte** con nuez doble para manta calefactora. Código **1001751**
14. **Manta calefactora** con doble tejido para temperaturas hasta 400 °C. Consumo 1400W. Código **3001752**

Nota: se suministra sin elementos de vidrio.

OPCIONAL

Dispositivo en acero inoxidable AISI 316, con doble boca estándar y serpentín para calentamiento o refrigeración del líquido del interior del reactor.
Medidas del serpentín: A: 26 cm. B: 15 cm. C: 10 cm. Código **1001755**
Este dispositivo puede acoplarse al reactor universal Código 1001746, o para reactores de vidrio de capacidad 10 litros con boca estándar DN-100.
Para reactores superiores a 40 cm. alto deben ser fabricados según plano.

Nota: Se han efectuado ensayos en laboratorio con el aceite de silicona “47V50” y con el termostato **Ultraterm-200**. Código **6000383** (ver pág.124) alcanzando temperaturas hasta 170 ºC en 35’ en el interior del reactor debidamente aislado con “durablanket120”. Con el líquido transmisor de fluido metanol y con el termostato **Frigiterm-30.** Código **6001091** (ver pág. 125)se han alcanzado temperaturas hasta -21 ºC en 57’ en el interior del reactor aislado con “durablanket120”.





Reactor para planta piloto "R-620"

CAPACIDAD HASTA 20 LITROS



APLICACIONES

Equipo destinado especialmente para operaciones de reflujo y destilación con elemento agitador, para todas las operaciones de planta piloto de laboratorio y pequeñas producciones.

CARACTERÍSTICAS

Módulo reactor integrado, en acero esmaltado en epoxi, equipado con grupo motor para agitación y recipiente de reacción en vidrio borosilicato GGA, con graduación para un volumen de 4 a 20 litros y doble cámara para temperar.
Pala de agitación y elementos en contacto con el líquido o vapor de reacción, compuestos por vidrio borosilicato y PTFE.

PANEL DE MANDOS

Interruptor general ON / OFF.
Mando regulador de la velocidad del agitador desde 0 a 800 rpm. con lectura digital.

MODELO

Código	Medidas totales (cm) Alto / Ancho / Fondo			Capacidad Reactor	Temperatura de trabajo	Consumo W	Peso Kg
1001745	180	62	50	20	-30 °C a 200 °C	250	68

ACCESORIOS

NUEVO



Termómetro Digital "TC-9226-A"
Rango de temperatura: -200 °C. hasta 1370 °C.
Código: 5903030



Grifo en PTFE y fuelle para evacuación de suspensiones líquido/sólido.
Código: 1001752



Base soporte de sobre elevación de 65 cm. de altura para el llenado de envases de hasta 20 litros de capacidad.
Código: 1001744

Ultratermostato de circulación "Ultraterm-200".



Para temperaturas regulables desde ambiente +5 °C. hasta 200 °C.
Código 6000383 (Ver pág: 124).

Criotermostato de circulación "Frigiterm-30".



Para temperaturas regulables desde -30 °C. hasta 100 °C.
Código 6001091 (Ver pág: 125).

Lavadora de laboratorio termodesinfectadora GW 3060

LAVADO TERMODESINFECTANTE CON SECADO POR DEPRESIÓN.

NUEVO DISEÑO



CARACTERÍSTICAS

Cuba de lavado en acero inox. AISI 316L antiácido al níquel cromo molibdeno y exterior en tipo AISI 304 pulido.
Dos niveles de lavado independientes.
Temperatura programable del agua: de 20 a 95 °C.
Temperatura programable de secado: de 45 a 95 °C.
Secado por depresión, mantiene la temperatura de los materiales elevada, favoreciendo la evaporación del agua de la superficie, ayudada por un sistema de aspiración de los vapores. La temperatura máxima será igual a la del aclarado final.
Dosificación automática de los detergentes mediante 2 bombas peristálticas externas: una para el detergente líquido alcalino y otra para el neutralizador.
Agua desmineralizada posible en los dos últimos aclarados. En versión standard, la conexión será directa si la presión de entrada está entre 0,7 y 10 bars. Si la presión fuese inferior a 0,7 bars, será necesario acoplar como accesorio una bomba para inyección a presión.
Consumo de agua: 10 litros por fase.
Ablandador de las aguas de lavado con regeneración volumétrica automática.
Anti-shock térmico y aislamiento acústico.
Encastrable en el banco de trabajo estándar.
Medidas útiles: 545 alto x 520 ancho x 515 mm fondo.
Medidas externas: 850 alto x 630 ancho x 600 mm fondo.
Consumo: 7000 W. Voltaje: 230/400 V - 50 Hz. Peso: 70 kg.

PANEL DE MANDOS

Amplia pantalla luminosa indicador de funciones. Pulsadores de acceso al menú para selección de los siguientes programas: lavado, secado y configuración de la lavadora.
Código **5803002**

Recomendamos los detergentes originales SMEG



Deterliquid D2, detergente líquido alcalino universal, de gran potencia, 5 litros.
Código **5800316**
Acidglass P2, neutralizante ácido, de gran potencia, 5 litros.
Código **5800318**

Lavadora de laboratorio termodesinfectadora GW 4090

NUEVO DISEÑO

LAVADO TERMODESINFECTANTE CON UNIDAD DE SECADO.



CARACTERÍSTICAS

Cuba de lavado en acero inox. AISI 316L antiácido al níquel cromo molibdeno y exterior en tipo AISI 304 pulido.
Dos niveles de lavado independientes.
Temperatura programable del agua: de 20 a 95 °C.
Temperatura programable de secado: de 45 a 110 °C.
Unidad de secado por aire forzado; el aire caliente entra en el interior de la cámara, fluyendo por los inyectores de las diversas bandejas de lavado, dirigiéndose al interior de las superficies permitiendo remover eficazmente el agua.
Dosificación automática de los detergentes mediante 2 bombas peristálticas externas: una para el detergente líquido alcalino y otra para el neutralizador.
Agua desmineralizada posible en los dos últimos aclarados. En versión estándar, la conexión será directa si la presión de entrada está entre 0,7 y 10 bars. Si la presión fuese inferior a 0,7 bars, será necesario acoplar como accesorio una bomba para inyección a presión.
Consumo de agua: de 8 a 10 litros por fase.
Ablandador de las aguas de lavado con regeneración volumétrica automática.
Anti-shock térmico y aislamiento acústico.
Encastrable en el banco de trabajo estándar.
Medidas útiles: 545 alto x 520 ancho x 515 mm fondo.
Medidas externas: 850 alto x 900 ancho x 630 mm fondo .
Consumo: 7000 W. Voltaje: 230/400 V - 50 Hz. Peso: 120 kg.

PANEL DE MANDOS

Amplia pantalla luminosa indicador de funciones. Pulsadores de acceso al menú para selección de los siguientes programas: lavado, secado y configuración de la lavadora.
Código **5804002**

Recomendamos los detergentes originales SMEG



Deterliquid D2, detergente líquido alcalino universal, de gran potencia, 5 litros.
Código **5800316**
Acidglass P2, neutralizante ácido, de gran potencia, 5 litros.
Código **5800318**

ACCESORIOS (para las lavadoras GW 3060 y GW 4090):

Bomba para la inyección a presión del agua desmineralizada. Código **5800290**
Desmineralizador de agua "WP-3000". Código **5833300** (ver pág. 309).

ACCESORIOS (Para más información, solicite catálogo adicional).



LM40 Bandeja universal para el lavado máx. de 40 piezas (para 8 medidas de adaptadores).
Código **5800262**
LM40DS (para GW 4090). Código **5800300**



LM40S Bandeja superior para el lavado máx. de 40 piezas. Altura máxima 22 cm.
Código **5800264**
LM40SDS (para GW 4090). Código **5800303**



SB30 Media bandeja universal para cualquier medida de vasos. Adaptable a los cestos CS-1, CS-2 y LM-20.
Código **5800288**



SB28 Media bandeja universal para vasos y frascos. Adaptable a los cestos CS-1, CS-2 y LM-20.
Código **5800272**



LM20 Bandeja universal para 20 matraces y 1/2 cestillo libre para accesorio.
Código **5800273**
LM20DS (para GW 4090). Código **5800301**



LM80 Bandeja de dos niveles con una capacidad máxima de 68 piezas de altura máxima 22 cm.
Código **5800265**
LM80DS (para GW 4090). Código **5800304**



LPM20/20 Bandeja mixta para matraces y pipetas con capacidad máxima para 20 pipetas de 55 cm. y 20 matraces de 49 cm de altura.
Código **5800266**
LPM2020DS (para GW 4090). Código **5800302**



LPT100 Lavapipetas especial para el lavado de 100 pipetas con capacidad de 1 a 20 ml.
Altura máxima 45 cm.
Código **5800278**
LPT100DS (para GW 4090). Código **5800310**



Cesto lavaprobetas con capacidad para 160 probetas. Adaptable a los cestos CS-1, CS-2 y LM-20.
(Se suministra en unidades).

Modelo	Código	Altura
CP - 105	5800267	7,5 cm
CP - 132	5800268	10,5 cm
CP - 192	5800269	16,5 cm
CP - 222	5800270	20 cm



CPF 1/2 Cesto para pequeños objetos.
Adaptable a los cestos CS-1, CS-2 y LM-20.
Código **5800259**



CS1 Cesto superior universal.
Código **5800284**



CS2 Cesto inferior universal.
Código **5800285**

Secador de spray para planta piloto “Spray Dryer SD-Basic”

APLICACIONES

Industria alimentaria y bebidas (harina de pescado, cerveza dorada, huevas de bacalao, formaldehido, melaza, leche en polvo, ajo en polvo, café instantáneo), sabores y colorantes, extractos vegetales, industria farmacéutica, perfumes, cosmética, polímeros y resinas, cerámicas y materiales avanzados, jabones y detergentes, adhesivos y muchos otros.



CARACTERÍSTICAS

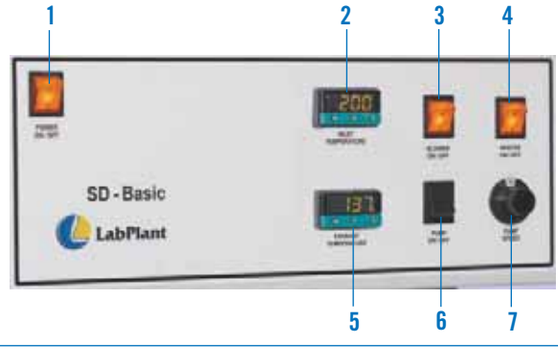
Consigue excelentes resultados en aquellos ensayos donde se requiere la elaboración de un fluido en polvo partiendo de soluciones acuosas, emulsiones, suspensiones y coloides.
Está indicado en la micro-encapsulación, donde el líquido se mezcla con una película protectora. El atomizado resultante del spray forma glóbulos huecos de aprox. 10 - 20 μm de Ø, en los cuales el producto es encapsulado.
Este método se usa principalmente en aquellas muestras sensibles a la humedad, al ambiente, al contacto con otros elementos, a la evaporación u oxidación.
Otro de los procesos es la englobulación, parecido a la micro-encapsulación, pero para muestras sólidas.
Elimina los problemas de tiempo y secado que están asociados con el uso de evaporadores rotativos, estufas, liofilizadores, etc.
El proceso del Spray Dryer consiste en 4 etapas distintas:
- Atomización del elemento (pulverización).
- Pulverizar / contacto con el aire.
- Secado del producto a través de aire caliente.
- Separación de la muestra en el ciclón.

ESPECIFICACIONES

Está dotado de una bomba peristáltica que absorbe el líquido de la muestra y lo dirige a la cámara principal a través de un inyector de pequeño diámetro.
Al mismo tiempo el aire comprimido* se dirige al punto de salida del inyector, el cual hace que el líquido emerja provocando la atomización de la muestra dentro de la cámara principal, a la vez que en la cámara se produce una corriente de aire caliente que arrastra por evaporación el líquido, dejando depositadas las partículas sólidas en el recipiente colector.
El flujo de aire restante se expulsará libremente al exterior o a un sistema de extracción de vapores existente.
Se suministra completo con un inyector estándar de 0.5 mm Ø, (otros diámetros de 1 y 2 mm Ø están disponibles).

PANEL DE MANDOS

1. Interruptor principal.
2. Regulador e indicador digital de la temperatura de entrada.
3. Interruptor del grupo compresor que se suministra como accesorio.
4. Interruptor del calefactor.
5. Indicador digital de la temperatura de salida.
6. Interruptor de la bomba.
7. Regulador de velocidad del caudal de entrada de la muestra.



MODELO	Spray Dryer SD-Basic
Código	5000002
Capacidad de evaporación máxima aprox.	1.0 l/hora H_2O
Temperatura máx. del aire circulante	200 °C
Flujo del aire de secado	70 m^3/hora
*Compresor (ver accesorio)	requisito mínimo 44 l/min. a 8 bar
Caudal de absorción de la muestra	de 0 hasta 1.5 l/hora
Potencia Calefactora	3000 W
Peso	60 Kg
Medidas alto x ancho x fondo en cm.	110 x 50 x 50

ACCESORIO

***Compresor de aire** con presión ajustable, 44 l/hora a 8 bar, 0,25 HP, depósito de 15 l. Código 5000003

DOS NUEVOS MODELOS:
MODELO SD-06A PARA SOLUCIONES ACUOSAS.
MODELO SD-06AG PARA SOULCIONES ACUOSAS Y BASADAS EN DISOLVENTES.

LA GAMA SD-06 ESTÁ DISPONIBLE CON LAS SIGUIENTES OPCIONES:
SCRUBBER HUMEDO, CON SENSOR DE OXIGENO Y SENSOR DE PRESIÓN (adicional).

SOLICITAR INFORMACIÓN.

NUEVO

