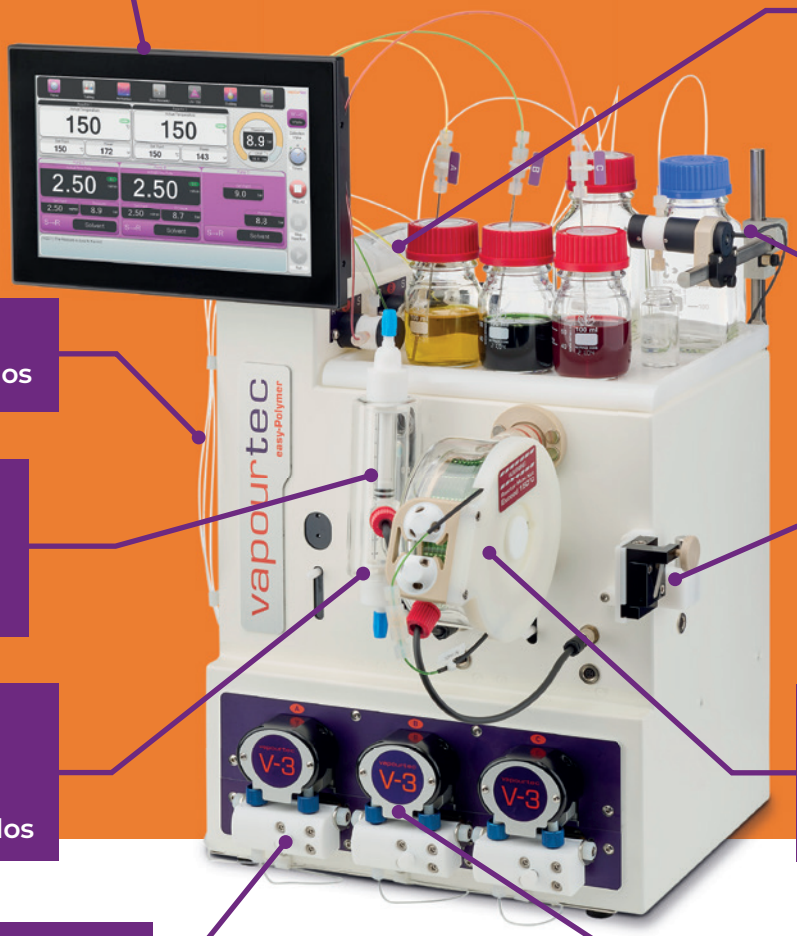
Sistema de química de flujo E-Series

RESISTENTE | FÁCIL DE USAR | ASEQUIBLE



- Interfaz de pantalla táctil intuitiva y sencilla
- Sistema de intertización de botellas de reactivos
- Brazo y válvula de recogida
- Enfriador para reactores refrigerados
- Dos posiciones de reactor, con control de temperatura independiente
- Regulador de contrapresión ajustable manualmente
- Amplia gama de tamaños y tipos de reactores, que se cambian en segundos
- Excelente visibilidad de las reacciones en los reactores de tubos y de lecho fijo.
- Bombas autocebadas resistentes de caudal preciso
- 3ª bomba opcional

*configuración easy-Medchem mostrada arriba

vapourtec
precision flow chemistry

Fiable
El E-Series se ha instalado en al menos 20 países. Más de 280 equipos E-Series se usan diariamente y ha sido ampliamente citado por científicos en publicaciones revisadas por especialistas externos.

Preciso
El E-Series suministra el mejor control de temperatura de su clase y las exclusivas bombas del E-Series ofrecen precisión combinada con un amplio intervalo de caudal de 10 µl/min a 10 ml/min.

Flexible
El diseño del E-Series con 2 posiciones de reactores individuales y hasta 3 bombas versátiles, lo hace sumamente adaptable y personalizable. Cada posición de reactor puede aceptar cualquiera de las catorce opciones de reactores diferentes de Vapourtec.

Fácil de usar
Interfaz de usuario de pantalla táctil intuitiva, brillante. Bomba autocebada. Regulador de contrapresión compatible con ácido ajustable. Todo instalado y en funcionamiento en minutos.

easy-Scholar

- Sistema E-Series básico
- Ideal para enseñar la química de flujo
- Dos o tres bombas independientes
- Añada otra bomba según sea necesario
- Dos posiciones para reactores
- Control manual mediante la pantalla táctil

easy-Polymer

- Sistema E-Series avanzado
- Optimizado para la síntesis de polímeros
- Equipado para reacciones sensibles al O_2
- Dos o tres bombas independientes
- Control manual mediante la pantalla táctil

easy-Medchem

- Sistema E-Series avanzado
- Optimizado para química medicinal
- Dos o tres bombas independientes
- Suministrado con dos reactores
- Control manual mediante la pantalla táctil

Configuraciones E-Series

El E-Series está disponible en una serie de configuraciones para las distintas aplicaciones.

Todos los modelos vienen listos para su uso con una interfaz de pantalla táctil, botellas de reactivos, tubos, mezcladores, regulador de contrapresión y reactores. Los sistemas se pueden adquirir con 2 o 3 bombas de reactivos. También hay una gama de posibilidades de actualización para una funcionalidad mejorada.

easy-Photochem

- Sistema E-Series básico
- Optimizado para la fotoquímica
- Suministrado con reactor fotoquímico UV-150
- Dos o tres bombas independientes
- Control manual mediante la pantalla táctil

La capacidad de bombear con facilidad:
- Ácidos fuertes
- Reactivos organometálicos
- Suspensiones ligeras
- Disolventes no miscibles consecutivos

Opciones de fuentes luminosas:
- Diodos emisores de luz (LED)
- Mercurio de presión media
- Mercurio de baja presión

Una interfaz de usuario sencilla, pero potente

La pantalla táctil del E-Series ofrece una interfaz clara y sencilla para uso inmediato con poco o ningún ciclo de aprendizaje. Las funciones ofrecidas por la gama de interfaces oscilan entre los controles manuales básicos a temporizadores automatizados y aplicaciones de información.

Todos los modelos están disponibles con herramientas útiles como:

- Calculadora de la presión del vapor del disolvente
- Calculadora de la velocidad de reacción de Arrhenius
- Calculadora del tiempo de residencia
- Herramienta de distribución del tiempo de permanencia y dispersión

Tres fuentes de luz intercambiables

Lámparas LED (15 opciones)

La fuente de luz LED ofrece 15 longitudes de ondas precisas que cubre la gama entre 365 nm y 730 nm. Las longitudes de onda LED se pueden cambiar en < 1 minuto.

Lámpara de mercurio de presión media

La lámpara de mercurio de presión media ofrece una amplia gama de longitudes de onda discretas entre 220 nm y 600 nm. Una gama de filtros de paso largo y de paso de banda están disponibles para atenuar las longitudes de ondas no deseadas.

Lámpara de mercurio de baja presión (3 opciones)

La lámpara de mercurio de baja presión proporciona longitudes de ondas sumamente específicas de 254 nm, 320 nm y 365 nm.

Opciones de mejora

Bomba adicional

Conversión de 2 a 3 bombas

- ✓ 3ª bomba y placas de montaje
- ✓ 3ª válvula de disolvente/reactivo
- ✓ 3ª botella de reactivo
- ✓ Kit de tubo adicional y mezclador

Mejora de reactor refrigerado

Todo lo que es necesario para realizar reacciones por debajo de la temperatura ambiente

- ✓ Reactor refrigerado con bobina de reactor de 5 ml
- ✓ Generador de gas frío

Kit de válvula de recogida

Separación automatizada de producto/producción de residuos

- ✓ Válvula de recogida y cable
- ✓ Brazo ajustable
- ✓ Kit de tubos de recogida
- ✓ Botella de residuos

Kit de reactivos organometálicos

- ✓ 3 agujas de aspiración de perforación de tabique largo [y tubos] para el bombeado de reactivos sensibles al aire
- ✓ 3 agujas de perforación de tabique corto [y tubos] para introducir manto de gas inerte a las botellas de reactivos

Elección de reactor

Cada sistema del E-Series tiene dos posiciones de reactores y cada posición puede aceptar la gama completa de los reactores disponibles para el R-Series de Vapourtec de gama alta.

Los reactores se pueden cambiar en segundos sin necesidad de herramientas Cada bobina o columna del reactor se fija con seguridad dentro de un colector de cristal aislado, donde el nuevo sistema de convección forzada garantiza un calentamiento o enfriamiento limpio, preciso y uniforme.

Reactor de tubo estándar

- ✓ Excelente visibilidad de reactivos
- ✓ De temperatura ambiente a 150°C
- ✓ PFA, acero inoxidable o Hastelloy
- ✓ Resistencia a ácidos fuertes (con PFA)

Reactor de lecho fijo

- ✓ Para reacciones heterogéneas
- ✓ Excelente visibilidad de reactivos
- ✓ De temperatura ambiente a 150°C
- ✓ Tamaños desde 3 ml a 20 ml
- ✓ Reactores de vidrio y PTFE
- ✓ Resistencia a ácidos fuertes
- ✓ Rápido control de temperatura

Reactor de tubo refrigerado

- ✓ Buena visibilidad de reactivos
- ✓ De -70°C a temperatura ambiente
- ✓ Reactores PFA
- ✓ Resistencia a ácidos fuertes (con PFA)
- ✓ Pre-enfriamiento de 3 reactivos
- ✓ Mezcladores refrigerados

Reactor de tubo de alta temperatura

- ✓ Doble aislamiento por seguridad
- ✓ De temperatura ambiente a 250°C
- ✓ Acero inoxidable o Hastelloy
- ✓ Resistencia a ácidos (con Hastelloy)
- ✓ Opciones para 50 bar o 200 bar

Reactor de flujo de lecho variable

- ✓ Resistente a bases y ácidos fuertes
- ✓ Puede ser calentado y refrigerado, de 150°C a -20°C
- ✓ Gama de volumen de trabajo desde 0,3 ml a 20 ml
- ✓ Cambio de volumen totalmente automático
- ✓ El volumen del reactor de flujo de lecho variable se puede registrar y poner en gráficos

Reactor fotoquímico

- ✓ Fuentes de luz de lámpara UV o LED
- ✓ Totalmente interconectados por seguridad
- ✓ De -5°C a 80°C
- ✓ Reactores de hasta 10 ml
- ✓ Filtros de longitud de onda disponibles
- ✓ Resistencia a ácidos fuertes

Reactor fotocatalítico

- ✓ Para la iluminación de fotocatalizadores inmovilizados
- ✓ Integrado con los dos sistemas del E-Series y R-Series
- ✓ El catalizador se inmoviliza en una columna Pyrex
- ✓ El volumen del lecho compacto se puede ajustar entre 0,3 ml y 3 ml
- ✓ LED de alta potencia ilumina la columna

Reactor Micromixer

- ✓ Para reacciones homogéneas a pequeña escala
- ✓ Excelente visibilidad de reactivos
- ✓ De -40°C a 150°C
- ✓ Siete configuraciones del reactor disponibles
- ✓ Uso de hasta 4 reactores al mismo tiempo
- ✓ Chips del reactor de vidrio de borosilicato

Reactor electroquímico iónico

- ✓ Opciones para operación integrada o autónoma
- ✓ Capacidad para calentar y refrigerar el reactor de -10°C a +100°C
- ✓ Funcionamiento a una presión de hasta 5 bar
- ✓ 20 materiales de electrodos disponibles
- ✓ Flexibilidad en separación de electrodos, área de electrodos y volumen del reactor

Reactor de tubo de mezcla calentado

- ✓ Para reactivos sensibles a la temperatura
- ✓ Buena visibilidad de reactivos
- ✓ De temperatura ambiente a 150°C
- ✓ Reactores PFA solamente
- ✓ Resistencia a ácidos fuertes
- ✓ Pre-calentamiento de 3 reactivos
- ✓ Mezcladores calentados

Reactor tubular de gran diámetro

- ✓ Volumen interno de 20 ml
- ✓ Reactor de diámetro 3,2 mm
- ✓ Mezcladores estáticos de longitud completa
- ✓ Fuerte resistencia a los ácidos
- ✓ Diseñado para reacciones bifásicas líquido/líquido
- ✓ Se ajusta en colector de vidrio estándar
- ✓ Gama de temperatura de ambiente a 150°C

BPR calentado

- ✓ Para reacciones puras
- ✓ Para productos con puntos de fusión < 120°C
- ✓ Permite que BPR se caliente hasta 150°C
- ✓ Piezas mojadas PEEK y perfluoroelastómero

Acerca de Vapourtec

Vapourtec es el fabricante líder del mercado de equipo de química de flujo. Fundada en 2003 por Duncan Guthrie, Vapourtec ha estado en la vanguardia de la industria de química de flujo desde entonces.

Con sede en Bury St Edmunds, Reino Unido, Vapourtec diseña y fabrica los sistemas de química de flujo R-Series y E-Series que han formado a los químicos en todo el mundo para realizar otros descubrimientos científicos.

El sistema modular R-Series, en el que confían académicos, químicos y fabricantes de todo el mundo, ha revolucionado el modo en que muchos entregan la investigación, las sustancias químicas y los productos con los que todos contamos.

En diciembre de 2022, el sistema de química de flujo E-Series celebró su décimo aniversario. Este sistema básico hace que la química de flujo sea más accesible que nunca antes.

Con más de 600 sistemas instalados, lo que tiene como resultado más de 920 referencias en publicaciones revisadas por especialistas externos. Vapourtec se ha convertido en sinónimo de productos y servicios de primera clase que seguimos ofreciendo a nuestros clientes de todo el mundo.

Calidad mundial | **Innovador** | **Preciso**

vapourtec
precision flow chemistry

+44 (0) 1284 728659
info@vapourtec.com
www.vapourtec.com

Vapourtec Ltd, Park Farm Business Centre, Fornham St Genevieve, Bury St Edmunds, Suffolk, IP28 6TS, Reino Unido