

Reactor De Microcanales De Flujo Continuo De Vidrio De Borosilicato Alto, Sistema De Síntesis Química Personalizable

Número de artículo: PL-WT05



Introducción

Optimice la síntesis química con este reactor de microcanales de flujo continuo personalizable que cuenta con placas de vidrio de borosilicato alto. Diseñado para laboratorios de investigación farmacéutica, química fina e industrial para lograr un control de temperatura muy preciso, una transferencia de calor excepcional y operaciones de desarrollo de procesos seguras y escalables.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio principal
Síntesis de químicos finos	Síntesis continua de compuestos orgánicos especiales, ingredientes activos y reactivos intermedios que utiliza canales a microescala para una mezcla instantánea.	Elimina gradientes de concentración localizados, mejorando drásticamente el rendimiento del producto y la consistencia entre lotes.
Ingredientes farmacéuticos activos (API)	Síntesis continua de múltiples pasos de candidatos a fármacos objetivo e intermedios químicos sensibles que requieren un control preciso del tiempo de residencia.	Acelera la optimización de compuestos líderes, garantiza perfiles de pureza excepcionales y simplifica la validación regulatoria a través del procesamiento en estado estacionario.
Formulación e I+D de agroquímicos	Síntesis de alto rendimiento de pesticidas, herbicidas y reguladores de crecimiento bajo parámetros de flujo continuo estrictamente controlados.	Mejora la seguridad del proceso durante reacciones altamente exotérmicas y reduce el consumo de materias primas durante las pruebas a escala piloto.
Síntesis de nanopartículas y puntos cuánticos	Fabricación de precisión de nanopartículas de sílice uniformes (por ejemplo, DMSN) y puntos cuánticos de alta calidad utilizando perfiles de flujo laminar controlados.	Garantiza distribuciones de tamaño de partícula extremadamente estrechas y una reproducibilidad sobresaliente al eliminar las fluctuaciones de temperatura local.
Extracción de sabores y fragancias	Síntesis y procesamiento rápidos de compuestos aromáticos volátiles y aceites esenciales sensibles al calor bajo restricciones térmicas estrictas.	Previene la degradación térmica de moléculas de fragancia delicadas gracias a las capacidades rápidas de calentamiento y enfriamiento a nivel de milisegundos.
I+D académica e industrial	Investigación de laboratorio de alto rendimiento y educación en ingeniería química centrada en la química verde, microfluidica y cinética de química de flujo.	Proporciona observación visual de la dinámica de reacción a través de la placa de vidrio de borosilicato transparente, junto con un bajo desperdicio de reactivos.

Parámetro	Detalles de especificación / Valor
Modelo del producto	PL-WT05
Material del núcleo de la placa de microcanales	Vidrio de borosilicato alto
Temperatura máxima de trabajo (placa de vidrio)	Hasta 500 °C
Rango de operación de la camisa térmica	-20 °C a 200 °C
Precisión del control de temperatura	±1 °C
Mecanismos de control de flujo	5 Válvulas de aguja de acero inoxidable integradas
Régimen de flujo de fluidos	Flujo laminar (número de Reynolds bajo)
Dimensiones de los canales	Decenas a cientos de micrómetros

Parámetro	Detalles de especificación / Valor
Escalabilidad del sistema	Soporta hasta 12 tuberías para configuraciones en serie/paralelo

Subensamblaje	Nombre del componente	Cantidad	Especificaciones de material
Conjunto de placa de microreactor simple	Placa de reacción	1	Vidrio de borosilicato alto
	Cuerpo del marco	1	Plástico resistente a la corrosión
	Abrazadera en U	4	Acero inoxidable 316
	Interfaz de reacción	4	PTFE (poli tetrafluoroetileno)
	Conector de baño de aceite	2	Acero inoxidable 304
	Tapón de sellado / obturador	4	PTFE (poli tetrafluoroetileno)
Marco general del sistema	Cuerpo del marco	1	Aleación de aluminio
	Tuberías internas	12	Acero inoxidable
	Puertos de interfaz de fluidos	4	Acero inoxidable 304
	Fundas amortiguadoras	Múltiples	Silicona
	Válvulas de control	5	Acero inoxidable