

Система Для Химического Синтеза С Непрерывным Потокom И Микрореактором На Основе Высокоборосиликатного Стекла, Настраиваемая Под Задачи

Артикул: PL-WT05



введение

Оптимизируйте химический синтез с помощью этой настраиваемой системы непрерывного потока с микрореактором на пластинах из высокоборосиликатного стекла. Разработана для фармацевтических, тонкохимических и промышленных исследовательских лабораторий для достижения высокоточного контроля температуры, исключительного теплообмена и безопасных, масштабируемых операций по разработке процессов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Синтез тонких химикатов	Непрерывный синтез специальных органических соединений, активных ингредиентов и промежуточных реагентов с использованием микроканалов для мгновенного смешивания.	Устраняет локальные градиенты концентрации, значительно повышая выход продукта и воспроизводимость от партии к партии.
Активные фармацевтические субстанции (АФС)	Многостадийный непрерывный синтез целевых лекарственных кандидатов и чувствительных химических промежуточных продуктов, требующий точного контроля времени пребывания.	Ускоряет оптимизацию лидерных соединений, обеспечивает исключительные профили чистоты и упрощает валидацию для регуляторных органов благодаря стационарной обработке.
Формулировка агрохимикатов и НИОКР	Высокопроизводительный синтез пестицидов, гербицидов и регуляторов роста в строго контролируемых условиях непрерывного потока.	Повышает безопасность процесса при высокоэкзотермических реакциях и снижает потребление сырья при испытаниях в пилотном масштабе.
Синтез наночастиц и квантовых точек	Прецизионное производство однородных наночастиц кремнезема (например, DMSN) и высококачественных квантовых точек с использованием контролируемых ламинарных профилей потока.	Обеспечивает чрезвычайно узкое распределение частиц по размерам и выдающуюся воспроизводимость за счет устранения локальных температурных колебаний.
Экстракция ароматизаторов и отдушек	Быстрый синтез и обработка летучих ароматических соединений и термочувствительных эфирных масел в условиях жесткого теплового контроля.	Предотвращает термическую деградацию деликатных молекул отдушек благодаря быстрым возможностям нагрева и охлаждения на уровне миллисекунд.
Академические и промышленные НИОКР	Высокопроизводительные лабораторные исследования и обучение химической технологии, ориентированные на зеленую химию, микрофлюидику и кинетику химических реакций в потоке.	Обеспечивает визуальное наблюдение за динамикой реакции через прозрачную пластину из боросиликатного стекла в сочетании с низким расходом реагентов.

Параметр	Детали спецификации / Значение
Модель продукта	PL-WT05
Материал ядра пластины микрореактора	Высокоборосиликатное стекло
Максимальная рабочая температура (стеклянная пластина)	До 500°C
Рабочий диапазон термостатирующей рубашки	-20°C до 200°C

Параметр	Детали спецификации / Значение
Точность контроля температуры	±1°C
Механизмы контроля потока	5 встроенных игольчатых клапанов из нержавеющей стали
Режим потока жидкости	Ламинарный поток (низкое число Рейнольдса)
Размеры каналов	От десятков до сотен микрометров
Масштабируемость системы	Поддержка до 12 трубопроводов для последовательных/параллельных конфигураций

Сборочный узел	Название компонента	Количество	Материальные характеристики
Сборка одной микрореакторной пластины	Реакционная пластина	1	Высокоборосиликатное стекло
	Корпус рамы	1	Коррозионностойкий пластик
	U-образный зажим	4	Нержавеющая сталь 316
	Реакционный интерфейс	4	PTFE (политетрафторэтилен)
	Соединитель масляной бани	2	Нержавеющая сталь 304
	Заглушка / пробка	4	PTFE (политетрафторэтилен)
	Общая рама системы	Корпус рамы	1
	Внутренние трубопроводы	12	Нержавеющая сталь
	Порты жидкостного интерфейса	4	Нержавеющая сталь 304
	Амортизирующие чехлы	Несколько	Силикон
	Регулирующие клапаны	5	Нержавеющая сталь