SFT-110 СФЭ система

СКФЭ настольного типа для лабораторий

- Объем сосуда для образцов от 5 мл до 100 мл
- Рабочее давление до 10,000 psi (68.9 MPa)
- PID контроль за давлением и температурой
- Встроенный нагреватель и расходомер
- Насос с термоэлектрическим охлаждением
- Различные варианты сбора экстракта
- Дополнительный модуль со- растворителя

◀ *SFT-110 Сверхкритический флюидный экстрактор*

SFT-110 система сверхкритической флюидной экстракции (SFE) является системой начального уровня, которая обладает многими функциями, обычно встречающиеся в более дорогостоящем оборудовании SFE. Она может быть использована для различных приложений от рутинной аналитической работы до основных процессов.

SFT-110 была разработана для людей, которые хотят изучить возможность применения методов сверхкритической жидкости в самых разнообразных аналитических задачах. В дополнение к своим многочисленным промышленным функциям, SFT-110 хорошо подходит для нужд колледжей и университетов. Это настолько доступная система, что она может быть включена в учебные лаборатории. В то же время, она может быть использована для серьезного исследования.

SFT-110 поддерживает сосуд для экстракции от 5 мл до 100 мл. Он может работать при давлениях до 10000 psi. (68,9 МПа) и в диапазоне температур от комнатной до 200°C. Широкий диапазон доступных объемов сосудов позволяет SFT-110 использовать для аналитической шкалы SFE приложений и основных процессов опытно-конструкторских работ. SFT-110 с 100 мл сосудом может извлечь экстракт из очень маленького количества начального компонента и из большого количества сыпучих материалов, что невозможно сделать в маленького масштаба SFE. Внутри печи SFT-110 подогреватель гарантирует, что управление температурой жидкости в сосуде будет обеспечиваться с высокой точностью. Это необходимо для получения точных и воспроизводимых результатов.

SFT-110 имеет высокую производительность, благодаря двойному поршневому насосу, который производит высокое давление необходимое для работы со сверхкритической жидкостью. Система имеет встроенные меры безопасности для предотвращения случайного превышения температуры или давления. В качестве дополнительного резервного уровня безопасности, система оснащена разрывным диском обеспечивающего механическую защиту от случайного избыточного давления в системе.

Возможность ручного управления гарантирует простоту в техническом обслуживании. Интегрированный логический контроллер управляет расходом жидкости для достижения и поддержания нужной точки заданного давления. ПИД – регулятор температуры контролирует и поддерживает точную температуру жидкости внутри сосуда высокого давления.

SFT-110 использует новейшие переменные ограничительные клапаны (регуляторы обратного давления), обеспечивающие точный контроль над скоростью потока расширяющегося газа. Это необходимо для получения высокой воспроизводимости результатов. Расход может варьироваться от 0,01 до 24 мл / мин (0,008 до 18 г / мин) жидкого CO2 в типичных условиях эксплуатации. В то время как углекислый газ является наиболее часто использующимся в качестве растворителя, SFT-110, с некоторыми изменениями, позволяет пользователю работать с различными сверхкритическими флюидами.

Опции вариантов экстракции включают: твердофазную экстракцию (SPE), сосуды заполненные растворителем, фракционные циклонные сепараторы и EPA виалы для образцов. Также возможен дополнительный модуль для со- растворителя.

SFT-110 SFE Спецификации системы

Стандартная конфигурация

Дисплей температуры и давления: Независимые LED дисплеи

Температуры: От комнатной до 200°C.

Погрешность температур: +/- 0.5°C.

Рабочее давление: 10000 psi верхний предел давления. Передняя панель управления, со светодиодным дисплеем. Режим работы "Постоянное давление".

Диапазон потока: 0.01 – 24.00 мл/мин жидкий CO_2 (+/- 2% точность).

Защита от излишнего давления: Сигнализация верх. и нижн. давления, разрывной диск.

SFT-10 насос высого давления: Спаренная алюминиевая головка, прокладки Furon и сапфировые поршни, встроенный датчик термоэлектрического охлаждения, привод насоса с одношаговым двигателем, парные шары и набор обратных клапанов (рубиновый шар, сапфировое посадочное место (в сборке), проточная часть из нержавеющей стали, главный клапан продувки и датчик давления.

Ограничительный клапан: Нагрев до 200°C; По выбору пользователя, устойчив к загрязнению

Нагреватель: Нагревает жидкость до достижения основных сосудов под давлением.

Экстракционный сосуд: Вместимость судов от 5 мл до 100 мл. Сосуды с 5 микронными фриттами и являются взаимозаменяемыми.

Сосуды для сбора: Внешние, множество вариантов

Габариты: Ш: 29 см, Г: 57 см, В: 76 см.

Вес (с 100 мл сосудом): 28 кг (62 lbs).

Конфигурация

Модуль со- растворителя: Модуль подмешивания или прямой дозатор, встроенный в линию.

Сменные сосуды для образцов: 5, 10, 25, 50 и 100 мл (с 5 микронными фриттами).

Карзины для образцов: S/S мешки, с крышками.

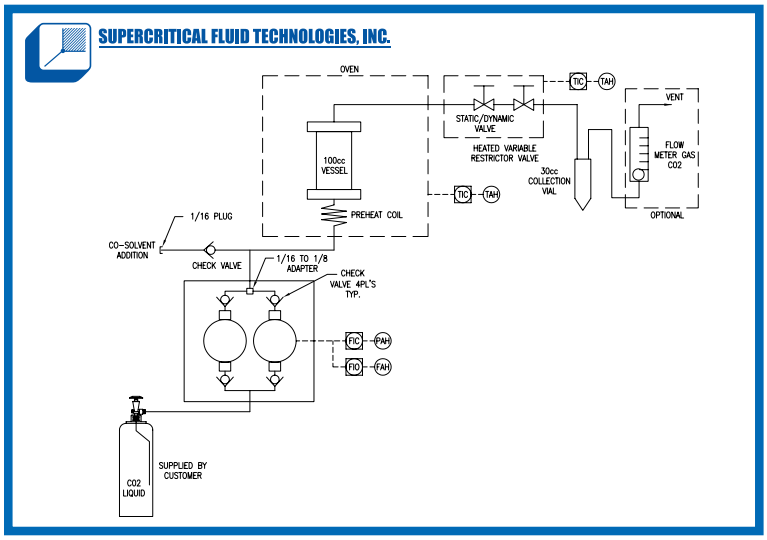
Мешки для образцов: Нейлон, разные размеры.

Расходомер: 0 - 35 SLPM расширяющийся газ

Системные требования

Питание: 110/220 В, 50/60 Гц.

Жидкий газ: Жидкий CO_2 баллон с соединительными трубками.



SFT-110 диаграмма ▲

SFT-110 с100 мл сосудом ▶