

Перчаточный Бокс С Системой Очистки Инертного Газа Для Работы Двух Операторов Лицом Друг К Другу

Артикул: ST05



введение

Этот перчаточный бокс, разработанный для сложных исследований и пилотного производства, обеспечивает сверхчистую среду инертного газа с содержанием влаги и кислорода менее 1 ppm, что идеально подходит для сборки современных аккумуляторов и работы с чувствительными химическими веществами.

[Узнать больше](#)

Область применения	Описание	Ключевое преимущество
НИОКР литиевых и твердотельных аккумуляторов	Сборка таблеточных, пакетных и цилиндрических ячеек с использованием реактивного металлического лития, сульфидных электролитов и чувствительных к влаге активных материалов катода.	Исключает деградацию электролита и окисление лития под воздействием влаги, обеспечивая воспроизводимые данные электрохимического цикла.
Металлоорганический синтез и катализ	Синтез и работа с пирофорными катализаторами, реактивами Гриньяра, гидридами металлов и чувствительными к влаге прекурсорами.	Гарантирует безопасность среды на уровне ниже 1 ppm, предотвращая взрывное разложение и загрязнение партий.
Производство перовскитов и фотовольтаики	Центрифугирование, термический отжиг и инкапсуляция тонких пленок галогенидных перовскитов и гибких оптоэлектронных устройств.	Защищает чувствительные к влаге растворы прекурсоров перовскита от атмосферной влажности для максимизации КПД преобразования энергии.
Сборка суперконденсаторов и накопителей энергии	Заполнение органическими электролитами и вакуумная герметизация современных углеродных/графеновых электродов суперконденсаторов.	Поддерживает низкий уровень загрязнения летучими органическими растворителями при почти нулевом уровне остаточной влажности.
Специализированная полупроводниковая и OLED-упаковка	Работа с органическими светоизлучающими полимерами, квантовыми точками и микрoeлектронными пассивирующими слоями.	Подача газа с низким содержанием частиц и стабильная сверхчистая атмосфера предотвращают образование точечных дефектов и преждевременную деградацию устройств.
Обработка ядерных и опасных материалов	Локализация и манипуляции с токсичными или радиоактивными порошками, требующими строгой изоляции атмосферы и отсутствия внешних утечек.	Герметичная конструкция из нержавеющей стали 304 толщиной 3 мм со сверхнизкой скоростью утечки 0,05 об%/ч обеспечивает полную безопасность оператора.

Категория системы	Параметр / Характеристика	Спецификация (Модель: ST05)
Основные характеристики	Уровень чистоты по влаге	< 1 ppm (Стандартные условия: 20°C, 1 атм, 99,999% инертный газ)
	Уровень чистоты по кислороду	< 1 ppm (Стандартные условия: 20°C, 1 атм, 99,999% инертный газ)
	Скорость утечки	≤ 0,05 об%/ч
Основная камера	Рабочие газы	Азот (N ₂), Аргон (Ar), Гелий (He)
	Внутренние размеры (Д x Г x В)	1220 мм x 750 мм x 900 мм
	Материал камеры	Нержавеющая сталь 304 (кислотостойкая), толщина 3,0 мм

Категория системы	Параметр / Характеристика	Спецификация (Модель: ST05)
	Отделка поверхности	Внутри: шлифованная нержавеющая сталь; Снаружи: белое порошковое покрытие
	Переднее окно	Наклонное закаленное безопасное стекло 8 мм с защитной пленкой, съемное
	Перчаточные порты	Цельные алюминиевые кольца с двойным уплотнением O-ring
	Перчатки	Бутилкаучук Ansell, толщина 0,4 мм, диаметр порта 8", длина 32"
	Фильтрация	Фильтры частиц 0,3 мкм на входе и выходе газа
	Полки и освещение	Многоуровневая регулируемая полка из нержавеющей стали 304; светодиодная лента
	Проходные порты	3x DN 40 KF запасных порта с глухим фланцем; 1x внутренняя розетка 220В (1,2 кВт)
	Размеры и расположение	Диаметр 360 мм, длина 600 мм (справа)
	Материал и отделка	Нержавеющая сталь 304; полированная внутри, белое порошковое покрытие снаружи
	Механизм двери	Две двери из анодированного алюминия 10 мм, вертикально-сдвижной механизм
	Лоток и манометр	Выдвижной лоток из нержавеющей стали 304; аналоговый манометр
	Управление	Электропневматическое управление соленоидным клапаном через сенсорный экран
	Размеры и расположение	Диаметр 150 мм, длина 300 мм (вход в камеру 100 мм, справа)
	Материал и отделка	Нержавеющая сталь 304; шлифованная внутри, белое порошковое покрытие снаружи
	Механизм двери	Две двери с зажимным механизмом и выдвижным лотком; аналоговый манометр
	Управление	Ручное управление 3-ходовым шаровым краном
	Конфигурация колонки	Одноколоночный герметичный блок очистки (контейнер из нержавеющей стали 304)
	Емкость катализатора	5 кг медного катализатора BASF (емкость по O ₂ : 60 л)
	Емкость адсорбента	5 кг молекулярного сита UOP (емкость по H ₂ O: 2 кг)
	Режим регенерации	Полностью автоматизированный термический цикл под управлением ПЛК с использованием рабочего газа + N ₂ (5-10%)
	Циркуляционный вентилятор	Высокоэффективный вентилятор, производительность 90 м³/ч (Dargang)
	Тип вакуумного насоса	Роторно-пластинчатый насос со встроенным фильтром масляного тумана и газобалластом (Edwards)
	Скорость откачки и вакуум	Производительность 8 м³/ч; предельный вакуум $\leq 2 \times 10^{-1}$ Па
	Клапаны и трубопроводы	Электропневматический угловой главный клапан DN 40 KF; соленоидные клапаны Burket; фитинги Legris
	ПЛК и интерфейс	Контроллер Siemens PLC с цветным графическим сенсорным интерфейсом
	Регулирование давления	Автоматический контроль давления в боксе (уставка ± 10 мбар); аварийное отключение при ± 12 мбар
	Вспомогательное управление	Ножной переключатель для регулировки давления в камере без помощи рук
	Анализатор влажности	Датчик VTI P2O5 (0-500 ppm), очищаемый и регенерируемый платиновый электрод
	Анализатор кислорода	Датчик VTI Zirconia (ZrO ₂) (0-1000 ppm), нерасходуемый твердый электролит
	Адсорбер растворителей	Ø237 мм x 407 мм (SS 304), 9 кг активированного угля, ручные байпасные клапаны
	Ловушка HF (кислот)	Ø237 мм x 407 мм (SS 304), 9 кг шариков активного оксида алюминия, ручные байпасные клапаны
Физические параметры	Опорная стойка	Усиленная стальная рама с регулируемыми ножками и фиксирующимися колесиками