

BLD-01

BLD-01 - контроль утечек аккумуляторных ячеек

Система обнаружения утечки компонентов электролита для жёстких и пакетных аккумуляторных ячеек.



НАЗНАЧЕНИЕ

BLD-01 использует масс-спектрометрическую регистрацию летучих компонентов электролита либо согласованного трассера. Испытательная камера и оснастка адаптируются под геометрию ячейки. Официальная таблица содержит режимы управления, состав вакуумной системы, число позиций, перечень возможных компонентов электролита и характеристики анализатора. Строки с повреждённой единицей скорости утечки не публикуются. Патентные документы INFICON, Marposs и Jinan University подтверждают важность фонового цикла, контролируемого испарения, транспорта паров к детектору и функциональной проверки эталонной дозой или известной течью.

ЧТО ПОЛУЧАЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

Результат годен/не годен по согласованной методике	Тренды целевых масс и фонового сигнала
Протокол контрольного воздействия	Данные цикла и идентификатор изделия для производственной системы

ПРИМЕНЕНИЕ

Жёсткие ячейки / Пакетные (pouch) ячейки / Контроль в конце производственного цикла / Интеграция в производственную линию

Запросить конфигурацию

mail@actmass.ru

Укажите объект, давление, целевые газы, время отклика и способ интеграции.

ПРОВЕРЕННЫЕ ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Технические характеристики

Параметры приведены без молчаливого пересчёта единиц. Повреждённые и неоднозначные строки источника исключены.

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Режим	Ручной / автоматический
Управление	Компьютер / сенсорный экран
Питание установки	220 V, 50/60 Hz
Мощность установки	1700 W
Предельное давление	< 1 x 10 ⁻⁷ hPa
Габариты	1600×960×1800 mm
Масса	около 550 kg
Рабочие позиции	2; опции 1 / 2 / 4
Метод	Вакуумный трассерный; опционально щуповой
Компоненты для регистрации	DMC, DEC, EMC, PP и другие - по электролиту
Система отбора	Трёхступенчатое снижение давления / газовый тракт
Линия отбора	1/4 или 1/8 in; нержавеющая сталь / керамика
Диапазон масс	1-100, 1-200 или 1-300 u
Детектор	C-SEM с чашкой Фарадея
Разрешение при 10 % высоты пика	0,5-2,5 u
Скорость сканирования	1 ms-16 s/u
Интерфейс	Ethernet

Окончательные характеристики, состав поставки и критерии приёмки согласуются для конкретного проекта.

ПРИНЦИП РАБОТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ГРАФ

Как формируется измерительный результат

Ячейка помещается в испытательную камеру, из которой газ и пары транспортируются к квадрупольному масс-спектрометру. Система ищет выбранные компоненты электролита или согласованный трассер на фоне чистой камеры. Критерий годности строят по контрольному источнику, повторяемости и времени цикла, а не по единичному пику.



ИНЖЕНЕРНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- ! Повреждённая строка скорости утечки на странице производителя исключена
- ! Летучесть и спектр фрагментации зависят от состава электролита
- ! Загрязнение камеры создаёт память и может повышать фон
- ! Крупная утечка требует защитного сценария для анализатора
- ! Порог и такт подтверждаются только на реальных изделиях и контрольных образцах

Граф показывает функциональную последовательность, а не гарантированный состав поставки. Узлы и режимы уточняются проектом.

КОНФИГУРАЦИЯ И ПРИЁМКА

От исходных данных к проверяемому результату

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРОЕКТА

01	Формат, размеры, состояние и температура ячейки
02	Состав электролита и целевые летучие компоненты
03	Этап производства: до/после формирования и дегазации
04	Допустимый порог, эталонная течь и правило годен/не годен
05	Число позиций, такт, загрузка и обмен с MES

ПАТЕНТЫ И НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

CN222646787U выданная полезная модель Active Actmass: Обслуживаемая ёмкость стандартной течи электролита с разборным уплотнённым узлом. patents.google.com	INFICON EP4314750B1 Методика: Функциональная проверка дозированной тестовой жидкостью. patents.google.com	Jinan University CN117870970A Методика: Вакуумное испарение электролита и закрытый EI-QMS. patents.google.com
--	---	---

КРИТЕРИИ ПРИЁМКИ

ОК	Фоновый цикл пустой чистой камеры
ОК	Функциональная проверка эталонной дозой/известной течью
ОК	Повторяемость на годном и дефектном контрольных образцах
ОК	Проверка очистки, памяти и сквозного решения в MES

CN222860091U выданная полезная модель Active Actmass: Защита проницаемой PTFE-мембраны контрольного источника от прямого удара жидкости. patents.google.com	Marposs EP3791149B1 Методика: Газы и пары готовой ячейки, фон и калибровка известной течью. patents.google.com
---	--

Заказать инженерный подбор

mail@actmass.ru

Публикации объясняют методику, но не подтверждают включение узла в поставку или право на рынок РФ.

Источник: английская версия Источник: китайская версия