

Камера Для Испытаний На Тепловое Воздействие Для Проверки Безопасности Литиевых Аккумуляторов

Артикул: DA05



введение

Камера для испытаний на тепловое воздействие литиевых аккумуляторов с рабочей температурой до 150°C, точным ПИД-регулированием, принудительной циркуляцией воздуха, системой отвода дыма и усиленной конструкцией для надежной оценки элементов в лабораторных условиях и программах контроля качества, обеспечивающая воспроизводимые результаты для оценки безопасности.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Испытания безопасности одиночных 3С-элементов	Нагрев отдельных 3С-аккумуляторных элементов емкостью менее 10 Ач при заданных условиях изменения температуры и выдержки.	Поддерживает воспроизводимую оценку тепловой реакции, включая требуемые критерии приемки: отсутствие возгорания и взрыва.
Оценка 3С-аккумуляторных сборок	Проведение контролируемых испытаний нагревом компактных 3С-аккумуляторных сборок емкостью менее 10 Ач.	Обеспечивает изолированную и наблюдаемую среду для проверки безопасности на уровне сборки.
Подготовка к сертификации литиевых аккумуляторов	Воспроизведение условий нагрева, связанных с процедурами UL 1642 и UL 2054, включая нагрев до 150°C и выдержку в течение 10 минут.	Помогает инженерным группам и отделам качества подготовить образцы и проверить характеристики перед официальной сертификацией.
Испытания аккумуляторов портативных устройств	Применение профиля нагрева IEC 62133-2012 к полностью заряженным элементам, включая повышение температуры на 5°C/мин $\pm 2^\circ\text{C}/\text{мин}$ до 130°C $\pm 2^\circ\text{C}$ и 10-минутную выдержку.	Обеспечивает контролируемое тепловое воздействие для оценки безопасности аккумуляторов портативного оборудования.
Исследования тяговых и промышленных элементов	Поддержка исследований тепловой безопасности в соответствии с требованиями IEC 62660 и IEC 62619.	Предлагает программируемое управление, визуализацию данных и принудительную циркуляцию воздуха для структурированных исследовательских процессов.
Исследования и разработки аккумуляторов	Сравнение конструкций элементов, материалов, стратегий защиты и изменений в производстве при стабильных условиях повышенной температуры.	Повышает сопоставимость результатов испытаний и помогает выявлять тепловые риски на ранних этапах разработки.
Контроль качества и анализ отказов	Изучение аномальных образцов или вариаций производственных партий с использованием контролируемого нагрева и отвода дыма.	Предоставляет надежную испытательную платформу для документирования поведения и поддержки принятия решений о корректирующих действиях.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	DA05
Основное назначение	Испытания нагревом в печи и проверка характеристик безопасности аккумуляторов
Применимые образцы	Одиночные 3С-элементы или 3С-аккумуляторные сборки до 10 Ач
Применимые стандарты	UL 1642; UL 2054; IEC 62133-2012; IEC 62660; IEC 62619
Внутренние размеры камеры	Ш600 мм × Г500 мм × В780 мм

Параметр	Спецификация
Внешние размеры	Ш940 × Г1250 × В1620 мм; применяются размеры окончательного проекта
Испытательная зона	Одна независимая испытательная зона
Расположение контроллера	Над камерой
Интерфейс контроллера	Система управления ПЛК с сенсорным экраном
Материал внутренней камеры	Зеркальная нержавеющая сталь SUS304
Конструкция внутренней камеры	Чистая, гладкая, коррозионностойкая; материалы с низким уровнем загрязнения; бесшовная аргонодуговая сварка
Материал внешнего корпуса	Стальной лист SECC с мелкодисперсным порошковым покрытием
Конструкция основания	Сварной швеллер 45#, толщина 6 мм
Конструкция дверцы	Усиленная передняя дверца с внешними левыми петлями и прочным правым запорным механизмом
Усиление замка дверцы	Усиление стальной пластиной 5 мм; односторонняя несущая способность ≥20 кН
Уплотнение дверцы	Двухслойное уплотнение из силиконовой резины; устойчивое к высоким температурам и старению; срок службы ≥10 лет
Изоляционный слой	Толщина 100 мм по всему корпусу камеры
Изоляционный материал	Огнестойкий высокопрочный пенополиуретан
Коэффициент изоляции	<0,0212 ккал/м·ч
Система циркуляции	Принудительная горизонтальная циркуляция воздуха
Циркуляционный двигатель	Двигатель с удлиненным валом из нержавеющей стали со специальной защитой от влаги и теплоотводом
Лопasti вентилятора	Многолопастной алюминиевый вентилятор, устойчивый к высоким и низким температурам
Направление потока воздуха	Горизонтальное
Диапазон температур	RT+10 до +150°C, свободно регулируемый
Точность температуры	±0,5°C
Отклонение температуры	±2,0°C, в пустой камере
Скорость нагрева	5°C ±2°C/мин от RT+10 до 150°C; доступна линейная настройка
Контроль температуры	Автоматический расчет микрокомпьютером ПИД; одновременное отображение PV/SV; регулируемые параметры ПИД; доступен автоматический расчет системой
Система нагрева	ПИД + ТТР (твердотельное реле)
Контроллер тока	Бесконтактное реле ТТР для высокой стабильности тока
Нагревательный элемент	Электрическая нагревательная трубка из нержавеющей стали с оребрением из никель-хромового сплава
Датчик температуры	Высокоточный датчик температуры Т-типа
Настройка таймера	Максимальная настройка 99Ч59М59С
Функция таймера	Отключение питания и аварийная индикация по достижении заданного времени выдержки температуры
Метод охлаждения	Естественное охлаждение
Защита от перегрева	Автоматическая защита от перегрева
Защита от перегрузки	Автоматическое отключение питания при перегрузке
Смотровое окно	Внутреннее смотровое окно для наблюдения за образцами во время работы
Система отвода дыма	Установленный сверху вентилятор для удаления дыма из испытательной зоны
Выхлопная труба	Задний выход, диаметр ф100 мм
Ролики	Четыре нижних ролика для перемещения и фиксации
Электропитание	АС 220 В, 50 Гц, однофазное
Номинальная мощность	5,0 кВт
Приблизительный вес	Около 250 кг