

Автоматический Анализатор Содержания Открытых И Закрытых Ячеек, Истинной Плотности И Пористости

Артикул: DS13



Введение

Этот автоматизированный газовый пикнометр, разработанный для передовых исследований материалов, обеспечивает точное измерение содержания открытых и закрытых ячеек, истинной плотности и пористости жестких пеноматериалов, геологических кернов и спеченных металлов с исключительной точностью и полным соответствием стандартам.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Жесткие полиуретановые и фенольные пены	Оценка соотношения объемов открытых/закрытых ячеек и коррекция разрезанной поверхности в соответствии с ASTM D6226 и ISO 4590.	Обеспечение показателей структурной изоляции, влагонепроницаемости и эффективности теплового барьера.
Акустические поглощающие материалы	Измерение доли взаимосвязанных пустот и процента открытых ячеек в пористых акустических перегородках и звукоизоляционных панелях.	Корреляция удельного сопротивления воздушному потоку и потерь при передаче звука с микроструктурной открытой пористостью.
Анализ нефтяных геологических кернов	Анализ эффективной пористости, объема скелетной матрицы и плотности зерен на вырезанных кернах горных пород и буровом шламе.	Получение высокоточных данных об объеме пласта-коллектора без набухания или разрушения образца под воздействием жидкости.
Порошковая металлургия и спеченные металлы	Определение доли закрытых пор, взаимосвязанной пористости и истинной плотности спеченных конструктивных компонентов.	Проверка степени уплотнения при спекании и механической структурной целостности критически важных компонентов.
Передовая техническая керамика	Характеристика скелетного объема и истинной плотности сырых заготовок, кальцинированной керамики и огнеупорных оксидов.	Точное отслеживание усадки при спекании, структурных фазовых превращений и закрытия внутренних пустот.
Исследования электродов и сепараторов аккумуляторов	Количественная оценка скелетной плотности и объема пустот пористых мембран аккумуляторов, каландрированных электродов и порошков активных материалов.	Предоставление необходимых объемных долей для оптимизации смачивания электролитом, кинетики транспорта и плотности энергии.

Параметр спецификации	Значение / Детали функции (DS13)
Номер изделия	DS13
Возможности измерения	Доля открытых ячеек, доля закрытых ячеек, процент ячеек с поправкой на разрезанную поверхность, истинная плотность, скелетный объем, общая пористость
Поддерживаемые типы образцов	Жесткие пены, пористые блоки, геологические керны, металлические компоненты, нелетучие жидкости, суспензии, порошки, гранулы
Принцип измерения	Метод вытеснения расширением газа (принцип Архимеда / закон Бойля-Мариотта)
Погрешность измерения	$\leq \pm 0,03\%$ (проверено по сертифицированным эталонам)
Погрешность повторяемости	$\leq \pm 0,03\%$
Разрешение дисплея	0,01%
Время цикла анализа	От 3 до 5 минут на образец (без учета начальной продувки и дегазации)

Параметр спецификации	Значение / Детали функции (DS13)
Диапазон давления	От 0 кПа до 100 кПа (программируется пользователем для предотвращения деформации стенок ячеек пены)
Технология датчика давления	Кремниевый емкостный диафрагменный датчик давления
Точность датчика давления	0,1% от фактического показания (превосходит стандарты 0,1% от полной шкалы)
Стандартный размер трубки для образца	27 мм × 27 мм × 51 мм (предназначен для стандартных образцов 25 мм × 25 мм × 50 мм согласно GB/T 10799)
Дополнительные размеры ячеек для образцов	Цилиндрические керновые трубки 25 мм и размеры по спецификации заказчика
Рабочий аналитический газ	Гелий высокой чистоты (≥ 99,999% чистоты, подключение к баллону 40 л); опционально азот
Режим работы на двух газах	Опциональная конфигурация: гелий высокой чистоты в качестве аналитического газа, азот высокой чистоты в качестве газа для пневматического привода
Конфигурация клапанов	Пневматические регулирующие клапаны без нагрева со встроенным креплением на коллекторе
Стандарты соответствия	GB/T 40401, GB/T 10799, GB/T 29046, GB/T 29047, GB/T 3139, ASTM D1622, ASTM D2856, ASTM D6226, ISO 4590, Q/CR 549.8, D45 1355, T/CECS 717
Система управления	Двойная архитектура управления: встроенный промышленный ПК с Windows и внешний последовательный интерфейс ПК
Габариты корпуса	380 мм (Д) × 380 мм (Ш) × 480 мм (В)
Вес нетто	25 кг