Labthink®

Орбис
Контроль качества

NEW

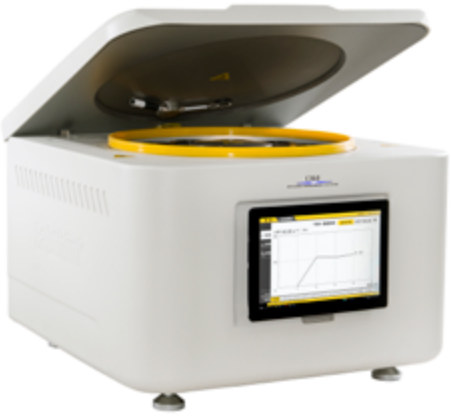
C360H

Прибор для определения паропроницаемости

весовой метод

12 испытательных чаш

планшетный ПК с сенсорным экраном



Прибор C360H спроектирован и изготовлен на основе анализа с помощью гравиметрического метода, и соответствует требованиям стандарта ASTM E96. Данный прибор, отличающийся широким диапазоном и высокой эффективностью испытания, предназначен для измерения паропроницаемости упаковочных материалов с высокой, средней и низкой влагостойкостью. Прибор оборудован запатентованной Labthink испытательной камерой с несколькими испытательными чашами. В C360H используются высокоточные сбалансированные испытательные чаши, встроенное профессиональное программное обеспечение, поддерживающее функцию автоматического управления температурой, влажностью и расходом и обеспечивающее чувствительность устройства и воспроизводимость результатов испытания. C360H используется для определения уровня проницаемости пара через полимерные пленки, листовой материал, бумагу, упаковочный материал и другие упаковки, применяемые в пищевой, фармацевтической, медицинской промышленности, для строительных материалов, товаров широкого потребления и др.

Высокая точность

• Запатентованная испытательная камера и испытательные чаши с улучшенными гидро- и термодинамическими свойствами.
• Конструкция термостата, являющаяся разработкой Labthink, обеспечивает точный контроль температуры испытательной камеры и его стабильность на протяжении всего времени испытания.
• Точные и квалифицированные регулировка и расчет условий испытания.

Высокая производительность

• 12 испытательных станций
• Поддерживает режимы испытаний «сухим» и «мокрым» методами

Сокращение трудозатрат

• Автоматическое управление влажностью и расходом
• Эксикатор не требует замены внутреннего сердечника
• Высокоэффективный парогенератор.

Простота эксплуатации

• Панель с 12-дюймовым сенсорным экраном и ОС Windows™ 10
• Быстрый автоматизированный процесс испытания
• DataShieldTM для автоматического управления данными

Характеристики изделия Примечание3

• Испытательная камера и испытательные чаши нового поколения

Запатентованная испытательная камера и испытательные чаши с конструкцией с улучшенными гидро- и термодинамическими свойствами обеспечивают равномерное распределение потока по поверхности образца, постоянство температуры и влажности, образуя однородную и стабильную среду для испытаний. В результате сокращается длительность испытаний и достигаются более точные результаты.

• Превосходные возможности испытания материалов с высокими и низкими барьерными свойствами

Условия испытания строго регулируются в режиме реального времени, что гарантирует высокую точность и воспроизводимость при испытании материалов с высокими и низкими барьерными свойствами.

• Автоматическое управление температурой, влажностью и скоростью воздушного потока

Конструкция термостата, являющаяся разработкой Labthink, обеспечивает точный контроль температуры испытательной камеры и стабильность на протяжении всего времени испытания.
Контроль и регулировка скорости воздушного потока осуществляются в режиме реального времени.
Высокоэффективный автоматический регулятор влажности без генерации тумана соответствует требованиям к

продолжительным непрерывным испытаниям.
Необходимость в замене внутреннего сердечника эксикатора, способного непрерывно работать на протяжении 20000 часов, отсутствует.

• Простая в эксплуатации и высокоэффективная система
Автоматический режим и преимущества прибора исключают необходимость ручной установки параметров и обеспечивают быстрое получение точных результатов, экономя затраты на обучение персонала и освобождая его от ручного контроля для решения других задач.
Профессиональный режим испытания обеспечивает гибкие и разнообразные функции управления прибора для удовлетворения индивидуальных требований к научным исследованиям.
Уникальная система DataShieldTM, доступная по дополнительному заказу, соответствует требованиям к системам централизованного управления данными пользователя. Она поддерживает множество форматов экспортируемых данных. Во избежание утечки данных применяются надежные алгоритмы обеспечения безопасности. Система поддерживает универсальное подключение к проводной и беспроводной локальной сети, дополнительной частной беспроводной сети и подключение стороннего программного обеспечения.

• Клиентоориентированное обслуживание
Придерживаясь концепции клиентоориентированного обслуживания, компания Labthink предоставляет гибкие и комплексные услуги по удовлетворению нужд заказчика в случае применения им нестандартных образцов и упаковок.

Метод проведения испытания
Испытуемый образец помещается в испытательную чашу, внутри которой находится вода или влагопоглотитель. Чаша помещается в испытательную камеру со стабильными температурой, влажностью и потоком воздуха. Пар проникает через образец на сухую сторону. При периодическом измерении изменения веса испытательной чаши можно рассчитать скорость проникновения водяного пара и другие параметры.

Стандарты

ASTM E96, ASTM D1653, ISO 2528, TAPPI T464, DIN 53122-1, GB/T 1037, GB/T 16928, YBB 00092003-2015

Области применения

Основная область применения	Пленки	Полимерные, полимерные композитные, бумажно-слоистые, соэкструдированные, алюминизированные пленки, композитные пленки с алюминиевой фольгой, композитные пленки, армированные стекловолокном и алюминием и прочие
	Листы	Листы из ПП, ПВХ и ПВДХ, металлическая фольга, резиновые прокладки и прочий листовой материал
	Бумага и картон	Алюминизированная бумага для сигаретных пачек, композитная полимерная пленка с добавлением бумаги, алюминия, прочие бумажные и картонные материалы
	Текстильные изделия и нетканые материалы	Текстильные изделия и нетканые материалы
Расширенная область применения	Конструкционные материалы	Геотекстиль, войлок, кровельные и строительные материалы, пароизоляционная мембрана и т.д.
	Защитные пленки повязок для асептических ран и медицинские пластыри	Защитные пленки повязок для асептических ран, медицинские пластыри и материалы для защитной одежды

Labthink®

Орбис
Контроль качества

Параметры испытания Примечание 1

Эффективность испытания	0,01 г/(м²·сутки)~0,5 г/(м²·сутки) 0,0006 г/(100 дюймов²·сутки)~0,0323 г/(100 дюймов²·сутки)	>24 часов
	0,5 г/(м²·сутки)~5 г/(м²·сутки) 0,0323 г/(100 дюймов²·сутки)~0,3225 г/(100 дюймов²·сутки)	12~24 часа
	>5 г/(м²·сутки) >0,3225 г/(100 дюймов2·сутки)	≤12 часов
Макс. диапазон испытания	«Мокрый» метод	10000/n(1-12) г/(м²·сутки) 645/n (1-12) г/(100 дюймов²·сутки)
	«Сухой» метод	1200 г/(м²·сутки) на образец 77 г/(100 дюймов²·сутки) на образец
Кол-во испытательных станций		12
Температура испытания	°C	20~55±0,2
Влажность при проведении испытания	Относит. влажность	10%~90%±1%
Дополнительные функции	DataShieldTM примечание2	По доп. заказу
	Компьютерная система в соответствии с GMP	По доп. заказу
	CFR21 часть 11	По доп. заказу

Технические характеристики

Размер образца	ø74 мм
Толщина образца	≤3 мм
Метод испытания	«Сухой» метод с использованием влагопоглотителя/«мокрый» метод с использованием воды
Стандартная зона испытания	33 см²
Газ-носитель	Сжатый воздух
Осушение газа-носителя	Эксикатор с долгим сроком службы (замена внутреннего сердечника не требуется)
Увлажнение газа-носителя	Высокоэффективный генератор влажности без образования тумана
Давление газа-носителя	≥0,6 МПа
Размер соединения	ПУ трубка ø6 мм

Примечание 1: Параметры, указанные в таблице, были измерены квалифицированными операторами в лаборатории Labthink в строго контролируемых лабораторных условиях.

Примечание 2: DataShieldTM обеспечивает безопасную и надежную поддержку средств обработки данных. Для нескольких приборов Labthink может использоваться одна система DataShieldTM, которую можно настроить требуемым образом.

Примечание 3: Описанные характеристики изделия соответствуют данным таблицы «Параметры испытания».

Следует обратить внимание, что Компания Labthink всегда стремится к развитию и усовершенствованию производительности и функциональности продукции. Поэтому технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Labthink оставляет за собой право на окончательную формулировку и редакции документации.