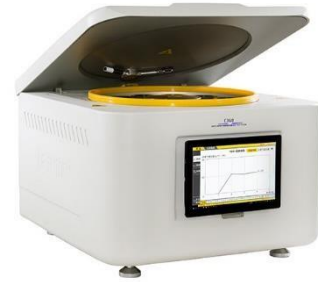


Прибор для определения паропроницаемости C360H

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 влажностью. 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, листовый 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.
- DataShield™ 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 DataShield[™], 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 на проведение испытаний

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

Области применения^{примечание3}

Данный прибор подходит для определения паропроницаемости в следующих случаях:

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| | Пленки | Полимерные, полимерные композитные, бумажно-слоистые, соэкструдированные, алюминизированные пленки, композитные пленки с алюминиевой фольгой, композитные пленки, армированные стекловолокном и алюминием и прочие |
| Основная область применения | Листовой материал | 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 |

Технические характеристики

Таблица 1: Параметры испытания^{примечание1}

| Параметр | Модель С360Н | |
|------------------------------------|---|---|
| Эффективность испытания | 0,01 г/(м ² ·сутки)~0,5 г/(м ² ·сутки) | |
| | 0,0006 г/(100 дюймов ² ·сутки)~0,0323 г/(100 дюймов ² ·сутки) | > 24 часов |
| | 0,5 г/(м ² ·сутки)~5 г/(м ² ·сутки) | |
| | 0,0323 г/(100 дюймов ² ·сутки)~0,3225 г/(100 дюймов ² ·сутки) | 12~24 часа |
| Макс. диапазон испытания | > 5 г/(м ² ·сутки) | ≤12 часов |
| | >0,3225 г/(100 дюймов ² ·сутки) | |
| Испытательная станция | «Мокрый» метод | 10000/n (1-12) г/(м ² ·сутки) |
| | | 645/n (1-12) г/(100 дюймов ² ·сутки) |
| | «Сухой» метод | 1200 г/(м ² ·сутки) на образец 77 г/(100 дюймов ² ·сутки) на образец |
| Температура испытания | °C | 20~55±0,2 |
| Влажность при проведении испытания | Относит. влажность | 10%~90%±1% |
| Дополнительные функции | DataShield™ ^{примечание2} | По доп. заказу |
| | Компьютерная система в соответствии с GMP | По доп. заказу |
| | CFR21 часть 11 | По доп. заказу |

Таблица 2: Технические характеристики

| | |
|-----------------|-------|
| Размер образца | Ф74мм |
| Толщина образца | ≤3мм |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Метод испытания | «Сухой» метод с использованием влагопоглотителя/«мокрый» метод с использованием воды |
| Стандартная зона испытания | 33см ² |
| Газ-носитель | Сжатый воздух |
| Осушение газа-носителя | Эксикатор с долгим сроком службы (замена внутреннего сердечника не требуется) |
| Увлажнение газаносителя | 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: DataShield™ обеспечивает безопасную и надежную поддержку средств обработки данных. Для нескольких приборов Labthink может использоваться одна система DataShield™, которую можно настроить требуемым образом.

Примечание 3: Описанные характеристики изделия соответствуют данным таблицы 1: 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.