

## Анализатор проницаемости кислорода Y310 2.0 (кулонометрический датчик)



## Описание

Данный анализатор основан на принципе тестирования с помощью кулонометрического датчика кислорода и разработан, и изготовлен с учетом стандартов GB/T 19789, ASTM D3985 и других стандартов. Благодаря использованию высокоточного импортного датчика кислорода этот тестер имеет высокую точность испытаний. Он подходит для испытания пленок, листов, бумаги, упаковок и сопутствующих материалов на проницаемость кислорода в области продуктов питания, медицины, медицинского оборудования, бытовой химии, фотоэлектрической электроники и т. д. Он обеспечивает высокоэффективное определение скорости пропускания кислорода для широкого спектра материалов с высокими, средними и низкими барьерными свойствами.

## Принцип измерения

Анализатор проницаемости кислорода Y310 2.0 основан на принципе метода кулонометрического датчика. Предварительно обработанный образец закрепляется в середине испытательной камеры, в верхнюю камеру пленки течет кислород высокой чистоты, в нижнюю камеру течет азот высокой чистоты (газ-носитель). Молекулы кислорода диффундируют через пленку в азот на другой стороне и переносятся к датчику потоком азота. Скорость передачи кислорода рассчитывается путем анализа концентрации кислорода, измеренной датчиком.



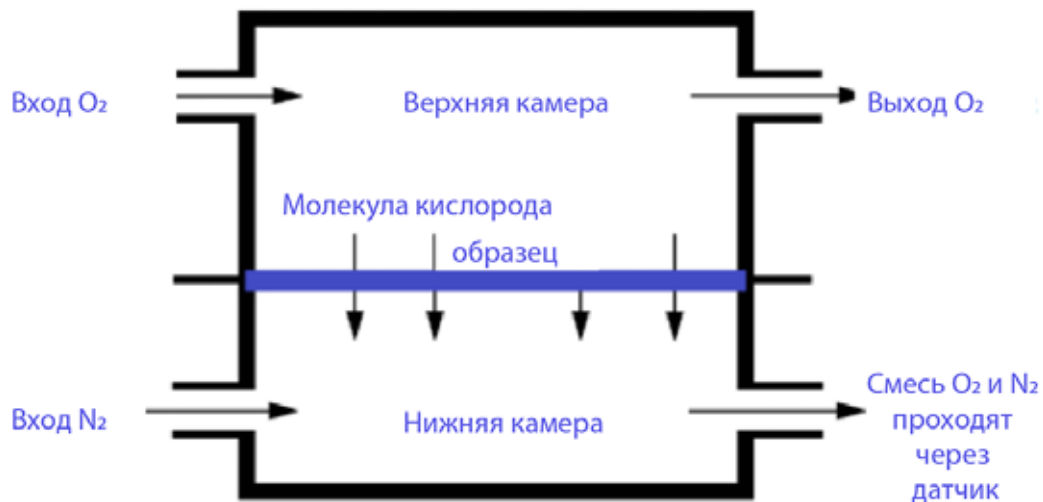


Схема метода кулонометрического датчика

### Стандарты

GB/T 19789, YBB 00082003, ASTM D3985, ASTM F2622, ASTM F1927, ASTM F1307, ISO 15105-2, DIN 53380-3, JIS K-7126-B

### Технические характеристики

Наименование	Параметр
Диапазон тестирования	0.01~1000 см <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> ·24ч·0.1МПа) (до 260000 см <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> ·24ч) -опциональная кастомизация – с помощью маски)
Воспроизводимость	0.01 или 2%, в зависимости от того, что больше
Разрешение	0.001 см <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> ·24ч·0.1 МПа)
Температурный диапазон	15~45°C

Наименование	Параметр
Температурная точность	$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
Диапазон влажности	0%RH, 5~90%RH, 100%RH
Точность влажности	$\pm 2\%RH$
Площадь тестирования	50.24 см <sup>2</sup> (минимум 0.785 см <sup>2</sup> – опциональная кастомизация)
Размер образца	Ø100 мм
Толщина образца	≤3 мм
Количество образцов	3 шт.
Давление газа-носителя	≥0.1 МПа
Поток газа-носителя	5~100 мл/мин
Давление сжатого	≥0.3 МПа
Размеры прибора	700мм*655мм*390мм
Мощность	750 Вт
Параметры питания	220 В переменного тока, 50 Гц

## Особенности

Запатентованная базовая технология, эффективное и точное тестирование

Высокоточный импортный датчик кислорода с высокой чувствительностью, высокой стабильностью и низкой интенсивностью отказов, с разрешением 0.001 см<sup>3</sup>/(м<sup>2</sup>·24ч·0,1 МПа). Новая система пневматического управления: автоматическая герметизация образца одной кнопкой, удобная и экономичная, превосходные характеристики герметичности.

Автоматический точный контроль температуры и влажности.

Контроль температуры: двунаправленный автоматический контроль температуры полупроводниковым стабилизатором, высокая точность контроля температуры до 0.1 °С.

Контроль влажности: автоматический контроль влажности двойным потоком воздуха, стабильность, высокая точность, точность влажности до  $\pm 2\%$  относительной влажности.



Удовлетворение потребностей в высокопроизводительном и широком диапазоне испытаний

Прибор оснащен 3 камерами с независимыми данными, которые могут удовлетворить потребности высокопроизводительного тестирования и высокой эффективности тестирования.

Диапазон измерения от 0.01 см<sup>3</sup>/(м<sup>2</sup>\*24 ч\*0.1 МПа), широкий диапазон для удовлетворения потребностей в испытаниях материалов с высокими, средними и низкими барьерными свойствами. С добавлением аксессуаров-адаптеров он может измерять скорость передачи кислорода в бутылках, пакетах, мисках и других контейнерах.

Отличная форма, удобное управление, визуализация кривых в режиме реального времени

Продукты разработаны с учетом эргономики и технической эстетики, при использовании качественных корпусов, изготовленных методом 3D-печати.

Хост оснащен 11.6-дюймовым цветным сенсорным экраном высокого разрешения, который имеет четкое изображение, чувствительное управление и прост в эксплуатации. Прибор полностью автоматический, тест одной кнопкой, автоматическое определение, автоматическое отключение.

Отображение в режиме реального времени шести наборов кривых: передача-время, температура-время, влажность-время, поток азота-время, поток кислорода-время, концентрация-время. Для кривых доступна функция предварительного просмотра и скрытия/отображения.



Интеллектуальная операционная система, глобальная сертификация

Интеллектуальная операционная система собственной разработки, модульная графика, гибкая настройка параметров процесса испытаний, интуитивно понятное и удобное управление.

Разработанный в соответствии с приложением GMP «Компьютеризированная система», анализатор имеет функцию контрольного журнала и многоуровневые настройки полномочий для пользователей, которые могут удовлетворить потребности фармацевтической промышленности в отслеживании данных.

Персонализированные отчеты испытаний могут быть настроены по требованию, поддерживаются формы вывода данных в нескольких форматах.

Обнаружение в автономном или онлайн-режиме

Прибор поставляется с собственной операционной системой, с помощью которой можно проводить тестирование независимо от подключения к ПК, а данные обрабатываются автоматически. Прибор оснащен компьютерным интерфейсом, а также может быть подключен к компьютеру для онлайн-тестирования.



Лабораторная интеллектуальная платформа IoT (интернет вещей)

Прибор можно подключить к IoT платформе для реализации цифрового управления сетью. Удаленно войдите на платформу IoT и авторизируйтесь для входа в интерфейс программного обеспечения прибора, который может реализовывать такие функции, как управление экспериментальными данными, удаленная диагностика и устранение неполадок.

Клиенты могут самостоятельно загрузить необходимую информацию о приборе, документы и видеоролики о работе на платформе.



Область применения

	<p>Пленки</p>	<p>Испытание на скорость проницаемости кислорода различных пластиковых пленок (PP/PET/PE/PVC/BOPP/СPP и т. д.), пластиковых композитных пленок, бумажно-пластиковых композитных пленок, металлических композитных пленок, коэкструзионных пленок, алюминизированных пленок, разлагаемых упаковочных пленок. (PLA/PBAT/PBS и т. д.) и другие пленкоподобные материалы.</p>
	<p>Листовые материалы</p>	<p>Испытание скорости проницаемости кислорода твердых фармацевтических твердых листов (ПП/ПВХ/ПТП и т. д.), металлических композитных листов, резиновых листов и пр.</p>
	<p>Бумага, картон и их композиты</p>	<p>Испытание скорости проницаемости кислорода для мелованной бумаги, силиконовой бумаги, алюминизированной бумаги для сигаретных пакетов, бумажных композитных листов из алюминия и пластика и другой бумаги и картона.</p>
	<p>Лекарственные пластыри</p>	<p>Испытание медицинских пластырей на скорость проницаемости кислорода.</p>

	<p>Продукты гигиены</p>	<p>Испытание скорости проницаемости кислорода для гигиенических изделий, таких как гигиенические салфетки и ежедневные прокладки.</p>
	<p>Упаковочные материалы</p>	<p>Бутылки для вина, бутылки из-под кока-колы, бочки для арахисового масла, упаковка Tetra Pak, пакеты для вакуумной упаковки, трехкомпонентные банки, косметическая упаковка, тюбики для зубной пасты, стаканчики для желе, стаканчики для йогурта и т. д. Пластик, резина, бумага, бумажно-пластмассовый композит, стекло, металлические бутылки. Испытание на скорость проницаемости кислорода мешков, банок, коробок и бочек.</p>
	<p>Крышки для упаковок</p>	<p>Испытание характеристик проницаемости кислорода для различных крышек для упаковок</p>
	<p>Задняя панель солнечной батареи</p>	<p>Испытание производительности проницаемости кислорода задней панели солнечной батареи</p>
	<p>Трубы</p>	<p>Проверка проницаемости кислорода для труб из различных материалов</p>



Комплектация

<p>Стандартная конфигурация</p>	<p>Шнур питания, коммуникационный кабель, шаблон для резки образца, уплотнительная смазка, металлическая трубка для воздуха, соединитель ферулла, эталонный образец, шестигранный ключ, шприц, уплотнительное кольцо, вилочный ключ, крестовая отвертка, мышка</p>
<p>Доступно опционально</p>	<p>ПК, сертификат калибровки</p>
<p>Коммуникации, обеспечиваемые стороной Заказчик</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартная лаборатория,</li> <li>2. Требования к питанию: регулируемый источник питания 220 В, одна розетка.</li> <li>3. Требования к компьютеру: стандартная конфигурация (Windows 10, с девятиконтактным последовательным портом).</li> <li>4. Один баллон с кислородом, чистота должна быть выше 99.999%, с редуктором, диапазон выходного давления: 0-0.4 МПа;</li> <li>5. Один баллон с азотом, чистота должна быть выше 99.999%, с редуктором, диапазон выходного давления: 0-0.4 МПа</li> </ol>

Примечание. Компания GBPI всегда стремится к инновациям и улучшению производительности и функциональности продукции. По этой причине технические характеристики и внешний вид продукта могут быть соответствующим образом изменены. О вышеуказанных изменениях не будет уведомлено. Компания оставляет за собой право на внесение изменений и окончательную интерпретацию.



Контакты производителя:

Address: No. 1, Minghua 3rd Street, Jinxiu Road,  
Guangzhou Economic and Technological Development Zone

Tel: 0086 20-86153794

After-sales hotline: 4007886855

Website: <https://www.gbpitester.com/>

Email: [info@gbtest.cn](mailto:info@gbtest.cn)

Официальный дистрибьютор в РФ

ООО "ПромЭнерголаб"

105318, Россия, г. Москва, ул. Ткацкая, 1

Тел.: +7 (495) 22-11-208, 8 (800) 23-41-208

e-mail: [info@czl.ru](mailto:info@czl.ru)

[www.czl.ru](http://www.czl.ru)

