

Автоматический растяжной тестер C610G

Автоматический растяжной тестер C610G предназначен для испытания следующих показателей продукции: прочности на растяжение, отрыв, удлинение, разрыв, термосварка, адгезия (сцепление), сила прокола, сила открытия, сила размотки на низкой скорости и сила вытягивания. К продукции, подлежащей испытанию, относятся: пластиковые пленки, композитные материалы гибкие упаковочные материалы, пластиковые трубы, клеи, адгезивные ленты, самоклеящиеся этикетки, медицинские пластыри, антиадгезивная бумага, защитные пленки, алюминиево-пластиковые комбинированные крышки, металлические фольги, диафрагмы, задние листы (материалы для подкладок), нетканые материалы, резина и бумага и другие.



Характеристики продукта Примечание 1

Точность и эффективность

- Использование последнего технологического достижения Labthink — технологии многовариантного позиционирования — позволяет работать одновременно 6 станций, обеспечивая более высокую эффективность испытаний.
- 16-битный цифровой преобразователь ADC обеспечивает точность измерения силы не хуже 0,5 класса. Широкий диапазон нагрузок удовлетворяет различным требованиям к испытаниям.
- Замкнутая сервосистема обеспечивает точность смещения не хуже 0,5 класса. Бесконечная регулировка скорости гарантирует плавную работу.
- Пневматическая система зажимов с антискользящим эффектом обеспечивает точность данных испытаний.
- Использование компонентов от всемирно известных брендов гарантирует долговечность устройства.

Широкие функциональные возможности

- Перечень испытаний включает профессиональные испытания для гибких упаковочных материалов: испытания на прочность на растяжение, отрыв, разрыв, термосварку и

удлинение при растяжении и другие.

- Автоматическая регулировка расстояния между зажимами и гибкая настройка скорости испытаний.
- Интеллектуальные функции (защита от превышения пределов, защита от перегрузки, автоматический возврат в исходное положение) гарантируют безопасную эксплуатацию.

Интеллектуальный контроль

- Тестировщик поддерживает работу с 15,6-дюймовым промышленным сенсорным компьютером или настольным компьютером.
- Круглая настольная конструкция экономит место.
- П вращающаяся испытательная платформа удобна в эксплуатации.
- Несколько сенсоров для интеллектуальных предупреждений обеспечивают более безопасную работу.
- Встроенный порт Ethernet для прямого подключения к сети, поддерживает удаленное управление и обновление системы.
- Профессиональное компьютерное программное обеспечение соответствует требованиям к отслеживаемости данных GMP и требованиям соответствия фармацевтической отрасли.
- Многоуровневое управление правами доступа, настраивается по требованию.
- Электронная подпись, разработанная в соответствии с 21 CFR Part 11 (часть 11 Правил Кодекса федеральных регулирований США).

Принцип испытания

Образец закрепляется в зажимах между центральной поперечиной и основанием. Центральная поперечина и основание движутся относительно друг друга. Сенсор нагрузки (расположенный на центральной поперечине) и датчик смещения (встроенный в тестировщик) фиксируют изменения силы и смещения во время испытания, что позволяет рассчитать различные показатели механических свойств.

Справочные стандарты

ISO 37, ASTM E4, ASTM D882, ASTM D1938, ASTM F88, ASTM F904, JIS P8113

GB 8808, GB/T 1040.1-2006, GB/T 1040.2-2006, GB/T 1040.3-2006, GB/T 1040.4-2006, GB/T 1040.5-2008, GB/T 4850-2002, GB/T 12914-2008, GB/T 17200, GB/T 16578.1-2008, GB/T 7122, GB/T 2790, GB/T 2791, GB/T 2792, GB 14232.1-2004, GB 15811-2001, GB/T 1962.1-2001, GB 2637-1995, GB 15810-2001, QB/T 2358, QB/T 1130

YBB00042005, YBB00112004

Области применения

Серия автоматических растяжных тестеров С610 имеет широкие области применения. Доступно более 100 различных типов зажимов для образцов, что удовлетворяет требованиям испытаний более чем 1000 материалов. Компания Labthink также предоставляет сервис по индивидуальной настройке, чтобы удовлетворить различные требования к испытаниям различных материалов.

Примеры некоторых областей применения представлены в таблице ниже:

Основные области применения	Расширенные области применения (реализуются с использованием специальных аксессуаров или под заказ)			
Прочность на растяжение и процент удлинения	Сила разрыва ампул	Сила прокола пленки	Сила прокола крышек для инфузионных пакетов (с пакетом)	Сила прокола/вытягивания мягких резиновых пробок
Прочность на разрыв	Сила открытия алюминиево-пластиковых комбинированных крышек	Сила разрыва крышек типа ZD	Сила открытия крышек для пероральных жидкостей	Сила прокола/вытягивания крышек для пероральных жидкостей
Прочность термосварки	Сила вытягивания под углом 90° крышек для инфузионных пакетов	Сила вытягивания крышек для инфузионных пакетов (с пакетом)	Сила вытягивания крышек бутылок под углом 23°	Сила прокола/вытягивания крышек и резиновых пробок (с бутылкой)
Сопrotивление разрыву	Сила отрыва под углом 90° адгезивных лент	Сопrotивление разрыву книг с клеевым переплетом	Сила отрыва под углом 90° водонерастворимых пластырей	Сила разрыва клеев
Отрыв под углом 180°	Тест на адгезивную прочность (мягкие)	Тест на адгезивную	Сила отрыва крышек из гибких	Сила отсоединения катетера и

	материалы)	прочность (твердые материалы)	труб	соединителя
Отрыв под углом 90°	Сила вытягивания волосков косметического кисточка	Сила вытягивания волосков зубной щетки	Сила разрыва веревок	Сила открытия стаканов для жели и йогурта
Прочность на растяжение при заданном удлинении	Сила отрыва пленок для стаканов с молоком	Сила вытягивания резиновых пробок	Сила отрыва пленок для бутылок под углом 45°	Прочность на растяжение клапанов упаковок с зажимом (ziplock)
	Сила отрыва сердечников магнитных карт	Сила отрыва магнитных карт под углом 90°	Сила разрыва термосварных пленок	Сила разделения защитных пленок
	Сила разделения антиадгезивной бумаги	Сила разрыва по типу «брюки» (trouser tear)	Сила размотки адгезивных лент	Прочность на давление пластиковых бутылок
	Сила отрыва под углом 20° (скошенный отрыв)	Сила отрыва штекеров под углом 135°	Подпрыгивающие роликовые зажимы для отрыва	Эксцентрические зажимы
	Зажимы для широких образцов	Японские типы зажимов для образцов	Британские типы зажимов для образцов	Сила разрыва контактных линз
	Прочность на давление стаканов для жели	Прочность на сжатие упаковок	Прочность на сжатие губок	Сопротивление проколу имитационной кожи

Технические параметры

Таблица 1: Параметры испытаний Примечание 2

Параметр/Модель		C610G
Характеристики датчика нагрузки	Н (Ньютон)	500
		50, 100, 250 (по желанию)
Разрешение	Н (Ньютон)	0.001
Точность	Н (Ньютон)	±0,5% от показания (2% FS ~ 100% FS)
		±0.01%FS (0%FS~ 2%FS)
Скорость испытания	мм/мин	0 ~ 500 (можно задать любое целое число)
Точность скорости	мм/мин	±0,5% от показания

Расширенные функции	21 CFR Part11	По желанию
	Требования к компьютерной системе GMP	По желанию

Таблица 2: Технические характеристики

Количество испытательных станций	6
Ширина образца	≤ 30 мм
Толщина образца	≤ 3 мм
Метод зажима	Пневматический
Характеристики газа	Сжатый воздух (источник газа подготавливается пользователем)
Давление источника газа	≥ 72,5 PSI / 500 кПа
Размер порта	Полиуретановая трубка диаметром 4 мм
Размеры	66,1 дюйма (В) × 22,8 дюйма (Ш) × 22,8 дюйма (Г) (168 см × 58 см × 58 см)
Питание	120 ВАС ±10% 60 Гц / 220 ВАС ±10% 50 Гц (выберите один из вариантов)
Чистый вес	440 фунтов (200 кг)

Таблица 3: Конфигурация продукта

Стандартная конфигурация	Прибор, программное обеспечение, датчики нагрузки (6 шт.), пневматические зажимы (12 наборов), полиуретановая трубка диаметром 4 мм
Дополнительные опции	Промышленный сенсорный компьютер, ПК, компьютерные системы в соответствии с требованиями GMP, 21 CFR Part 11, принтеры; Компрессор воздуха, резак для образцов, испытательная пластина, стандартная ролик

Примечание 1: Указанные выше характеристики продукта соответствуют конкретным указаниям в таблице «Технические параметры».

Примечание 2: Параметры в таблицах измерены профессиональными операторами в лаборатории Labthink в соответствии с требованиями и условиями соответствующих стандартов лабораторного окружения.

✧ Labthink стремится к инновациям и улучшению производительности и функциональности продуктов. Поэтому технические характеристики продуктов могут быть изменены соответствующим образом. Компания сохраняет право на изменение и толкование вышеизложенного без предварительного уведомления.

