

Прибор для определения миграции и массовой

доли нелетучих веществ C830 представляет собой высокоинтегрированное, высокопроизводительное автоматическое устройство, которое может широко применяться при определении миграции веществ из различных упаковочных материалов в пищевые продукты и готовую еду, массовой доли нелетучих веществ в упаковке для лекарственных препаратов, общего содержания твердых веществ, воды и жира от пищевых продуктов, воды и нерастворимых частиц от лекарственных препаратов и пищевых добавок.

Прибор поддерживает режим быстрого испарения и оснащен эффективной функцией рециркуляции реагентов, благодаря которой можно использовать воду, трихлорметан, уксусную кислоту, этанол, н-гексан и другие реагенты, повышающие эффективность испытания.



Характеристики изделия ^{Примечание2}

Профессиональное оборудование

Будучи новатором и лидером в области производства испытательного оборудования, компания Labthink запустила разработку прибора для определения миграции и массовой доли нелетучих веществ, отличающегося высокой степенью интеграции, автоматизированными функциями, а также точностью и безопасностью.

- В процессе испытания с функциями испарения, сушки и взвешивания, интегрированными в один прибор, можно определить миграцию и массовую долю нелетучих веществ с использованием трихлорметана, уксусной кислоты, этанола, н-гексана и многих других реагентов.
- Безопасный процесс испытания. Испарившийся реагент собирается и отводится через специальные газовые трубки, что устраняет необходимость установки в лаборатории дополнительных газоплавяющих систем.
- Высокоэффективная функция рециркуляции реагентов позволяет использовать повторно 90% ^{Примечание 1} н-гексана без введения дополнительных веществ (например, воды для ванны).
- Процесс испытания выполняется автоматически без вмешательства человека, что обеспечивает защиту операторов от опасных газов и гарантирует их безопасность.
- Автоматизированный процесс испытания. Благодаря прецизионной системе взвешивания сводятся к минимуму ошибки измерения и достигаются постоянные показатели.
- Высокая точность испытания. Специальная конструкция испытательной камеры постоянной температуры и система взвешивания обеспечивают точность испытания.

Высокая производительность

Высокая эффективность и автоматизация процессов сводят к минимуму непосредственное участие человека. Благодаря передовым технологиям, реализованным в приборе, он может осуществлять как упрощенное тестирование, так и комплексное, объединяя разные виды испытаний.

- Передовая технология быстрого испарения, которая заключается в нагреве реагента до состояния, близкого к кипению, позволяет сократить время испытания.
- Испытательная камера может открываться и закрываться автоматически. Воздухонепроницаемая испытательная камера обеспечивает безопасность и простоту работы.
- Благодаря технологии газового баланса концентрация испарившегося реагента может быть быстро уменьшена, что повышает эффективность испарения и безопасность работы.

- Эффективность процесса испытания обеспечивается за счет гибких и профессиональных рабочих параметров, а также нескольких режимов испытания, включая пропорциональный, стандартный, дифференциальный, быстрый режим и т.д.
- Прибор оснащен 9 рабочими станциями с индивидуальными параметрами, рабочими данными и результатами испытания.
- Уникальный режим расширения рабочей станции (опция), разработанный компанией Labthink, поддерживает от 9 до 90 станций нескольких испытательных приборов. Примечание 3

Интеллектуальное управление

Прибор оснащен новейшим программным обеспечением Labthink, которое характеризуется дружелюбным интерфейсом, интеллектуальной обработкой данных, управлением правами доступа и надежным хранением данных. Также прибор поддерживает уникальную функцию Labthink DataShield™ Примечание 4 (опция), которая обеспечивает безопасность и надежность управления данными и отчетами испытаний.

- Данные испытаний могут отображаться в различном виде, включая кривые и перечни
- Данные испытаний будут сохраняться и шифроваться уникальным способом, что обеспечивает надежность хранения всей информации и ее защиту от несанкционированного доступа
- Можно осуществлять поиск, экспорт и распечатку данных испытаний в различном виде

Метод проведения испытания

➤ Общая миграция

Образец смачивают в растворе, повторяющем свойства различных пищевых продуктов. После полного испарения раствора (высыхания образца) можно измерить и рассчитать миграцию нелетучих веществ.

➤ Массовая доля нелетучих веществ

Образец пропитывают стандартным реагентом. После полного испарения реагента и холостой пробы общую массовую долю нелетучих веществ определяют против холостой пробы.

Стандарты на проведение испытаний Примечание 2

ISO 759-1981, GB 31604.8-2016, GB/T 9740-2003, YWB00342002-2015 и YWB00132002-2015 и т.д.

Области применения Примечание 2

| | | |
|------------------------------------|---|---|
| Основная область применения | Определение миграции веществ из упаковочных материалов в пищу и продукты | <p>Определение миграции веществ из пищевой упаковки, изготовленной из ПЭ, полистирола, ПВХ, ПП, меламина, пенополистирола, растительного волокна и т.п.</p> <p>Определение миграции веществ из резиновых уплотнений, уплотнительного кольца кастрюли-скороварки, резинового колпачка, резиновых трубок в пищевой промышленности.</p> <p>Определение миграции веществ из покрытий внутренних стенок пищевых контейнеров, например, хлорвинилидена, эпоксидного новолака, эпоксидно-полиамидной смолы, ПТФЭ и др.</p> |
|------------------------------------|---|---|

Определение массовой доли нелетучих веществ в упаковочных материалах для лекарственных препаратов

Определение массовой доли нелетучих веществ в бутылках для трансфузионных препаратов, флаконах для глазных капель, бутылочках для жидких лекарственных средств, флаконах для пероральных лекарственных средств, трансфузионных мешках и их колпачках, изготовленных из LDPE, HDPE, PP, PET и т.д.

Определение массовой доли нелетучих веществ в композитных пленках и пакетах, изготовленных из PE, BOPP, VMCPP, PET и т.д.

Определение массовой доли нелетучих веществ в композитной жесткой пленке, изготовленной из PVC, LDPE, PVDC и PA для медицинской промышленности

Определение массовой доли нелетучих веществ в композитных трубах PE/Al/PE для мазей, а также в пленках и пакетах LDPE.

Определение массовой доли нелетучих веществ в крышках из галогенизированного бутилкаучука для инъекционных растворов или инъекционного порошка

Определение массовой доли нелетучих веществ в прокладке, резиновой крышке, поршне и защитном колпачке медицинского назначения.

Технические характеристики

Таблица 1: Параметры испытаний Примечание 1

| Позиция/Модель | | 830M | 830H |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| Диапазон испытания | мг | 0,5~80000 | 0,3~80000 |
| Разрешение | мг | 0,1 | 0,1 |
| Повторяемость | мг | 0,5 | 0,3 |
| Температура испытания | °C | Температура в помещении ~ 130 | Температура в помещении ~ 130 |
| Погрешность измерения температуры | °C | ±0,5 | ±0,5 |
| Дополнительные функции | Режим быстрого испарения | Н/Д | Стандартная комплектация |
| | Функция рециркуляции реагента | Н/Д | Стандартная комплектация |
| | Испытание с использованием кислоты, спирта и алканов | Н/Д | Стандартная комплектация |
| | Расширенная рабочая станция | Н/Д | Опция |
| | DataShield™ | Опция | Опция |

Таблица 2: Технические характеристики

| | |
|----------------------------|---|
| Количество рабочих станций | 9 станций с независимыми системами взвешивания, параметры испытаний могут отличаться, независимые данные испытания, возможно исполнение по индивидуальному заказу |
| Объем испытательного тигля | 200 мл, возможно исполнение по индивидуальному заказу |

| | |
|-----------------------------|---|
| Подача газа | Сжатый воздух (промышленный газ), высокочистый азот (99,999%, газ-разбавитель) Примечание: система подачи газа не входит в объем поставки. |
| Давление подачи газа | ≥0,6 МПа |
| Размер соединения | ПУ трубка Ø6 мм |

Примечание 1: параметры, указанные в таблице, были измерены квалифицированными операторами в лаборатории Labthink в соответствии с требованиями и условиями, указанными в стандартах, предъявляемых к лабораторным условиям.

Примечание 2: описанные характеристики изделия, стандарт для проведения испытаний и комплектации должны соответствовать техническим характеристикам. Параметры испытания. Для расширенной области применения возможна индивидуальная модификация прибора в соответствии со специальными требованиями к испытаниям

Примечание 3: комплекты принадлежностей и инструментов для расширенной рабочей станции приобретаются отдельно.

Примечание 4: DataShield[™] обеспечивает безопасную и надежную поддержку средств обработки данных. Для нескольких приборов Labthink может использоваться одна система DataShield[™], которую можно настроить требуемым образом.

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.