



Линейка Dist — паровая дистилляция
Максимально гибкие возможности в каждой области применения

Компания "Лабораторное оснащение", г. Москва
+7 (800) 200-59-88 • +7 (495) 130-01-31 • www.moslabo.ru • print@moslabo.ru

Гибкий подход к анализу образцов

Разнообразие готовых методик

Теперь у вас есть возможность одновременно определять несколько параметров в каждом образце. Благодаря этому вы достигнете соответствия требуемым стандартам и нормам в отношении ваших задач.

Напитки



Пищевые продукты



Распространенные типы образцов

Пиво, вино, фруктовый сок, молочные продукты, вода

Крупы, молочные продукты, мясо, кондитерские изделия, морепродукты, готовые к употреблению блюда, продукты растительного происхождения

Анализируемые вещества

Спирт, сульфиты и диоксид серы (SO₂), летучие кислоты, вицинальные дикетоны (ВДК), эфирные масла, белок, общее содержание азота по методу Кьельдаля (TKN — Total Kjeldahl Nitrogen)

Белок, общее содержание азота по методу Кьельдаля (TKN), небелковый азот (NPN — Non-Protein Nitrogen), общее содержание летучих азотистых оснований (TVBN — Total Volatile Basic Nitrogen), казеин, сульфиты и диоксид серы (SO₂), гидроксипролин

Соответствие нормам и стандартам

Спирт: стандарт OIV (Organisation Internationale de la vigne et du vin) MA-AS312-01A:R2016
Определение SO₂ по методу Монье-Уильямса: стандарты AOAC (Association of Analytical Communities) 990.28/OIV-MA-AS323-04A/B
Белок: стандарт AOAC 920.53/991.20/981.10/ISO (International Organization for Standardization) 8968-3

Белок: стандарты AOAC 2001.11/920.87/925.31/928.08/930.25/950.48/979.09/
981.10/991.20/ISO 937/3188/8968-3
Определение SO₂ по методу Монье-Уильямса: стандарт AOAC 892.02/Директива Европейского союза 2003/89/EC

Корма / сельскохозяйственная продукция



Комбикорм и готовые корма (для жвачных животных, свиней и птицы), различные компоненты, такие как шрот и жмых, злаки, шелуха и отруби

Белок, общее содержание азота по методу Кьельдаля (TKN), небелковый азот (NPN)

Белок: стандарты AOAC 2001.11/9 20.87/930.25/945.39/950.09/979.09/981.10/ISO 1656/3188/20483

Химические вещества / удобрения



Основные химические вещества, нефтехимические продукты и химические продукты особого назначения, удобрения, косметические средства, смазочные масла

Аммиак, нитраты/нитриты, цианид (CN⁻), формальдегид, общее содержание азота по методу Кьельдаля (TKN)

Нитраты/нитриты: стандарты DIN (Deutsches Institut für Normung) 38409, часть 28/ DIN CEN/TS 15476

Цианид: стандарт EPA (Environmental Protection Agency) 9010 C/335.2

Азот: стандарты AOAC 955.04/981.1/ DIN EN 15750

Экологический анализ / тестирование



Образцы воды, образцы почвы, сточные воды, летучая зола

Аммиак, общее содержание азота по методу Кьельдаля (TKN), фенол, формальдегид, нитраты/ нитриты

Формальдегид, фенол: стандарт DIN 38409-H

Нитраты/нитриты: стандарты DIN (Deutsches Institut für Normung) 38409, часть 28/ DIN CEN/TS 15476

Азот: стандарт DIN EN 13342/38409, часть 28



Линейка Dist

Разработана для применения в каждой области

Линейка Dist представляет собой многофункциональную систему, которая предназначена для определения широкого ряда анализируемых веществ и при этом обеспечивает максимальную безопасность при эксплуатации. Приборы превосходно адаптированы к выполнению ваших задач и позволяют достичь самого высокого уровня производительности наиболее удобным способом.



Перейдите на новый уровень удобства и гибкости, используя решения, оптимально соответствующие вашим задачам

Гибкие возможности применения и модульной модернизации — общее достоинство систем линейки Dist в любой конфигурации. Ключевые элементы:

- широкий выбор приложений для выполнения самых разных видов анализа;
- интуитивно понятный интерфейс и сенсорный экран для простого управления процессом;
- возможность модернизации с целью автоматизации выполнения анализа наиболее удобным способом.

Достигайте максимальной точности и производительности благодаря датчику OnLevel и титрованию в автоматическом режиме

Приборы линейки Dist обеспечивают определение содержания анализируемых веществ с наивысшей точностью. Несколько особенностей системы способствуют максимальной производительности:

- автоматическое распознавание начала дистилляции для отличной воспроизводимости;
- конечная точка дистилляции распознается системой для обеспечения высочайшего уровня точности;
- автоматическое титрование с подключаемыми титраторами для минимального вовлечения пользователя в процесс.

Экономьте время и будьте уверены в надежности системы, используя инновационную технологию датчиков и функцию AutoDist

Простое управление прибором, безопасность, скорость и эффективность стали возможны благодаря инновационным особенностям системы:

- инновационная технология датчиков позволяет свести к минимуму воздействие на пользователя;
- отсутствие необходимости в предварительном нагреве экономит время;
- дистилляция и титрование в автоматическом режиме обеспечивают работу без участия пользователя;
- интеллектуальное управление охлаждением позволяет уменьшить степень участия пользователя.



Высочайшая степень гибкости и удобства

Индивидуальные решения, оптимально соответствующие вашим потребностям

Приборы линейки Dist обеспечивают максимальную гибкость. Выберите из многочисленных приложений и используйте возможность определять несколько анализируемых веществ в конкретном образце. Множество вариантов комплектации позволяет найти практически индивидуальное решение, адаптированное к вашим задачам.



Широкие возможности применения

Линейка Dist охватывает многочисленные области применения и виды образцов благодаря наличию в приборах BasicDist и MultiDist встроенного насоса, устойчивого к воздействию кислот. С помощью наших методических рекомендаций вы сможете легко измерить в матрице вашего образца уровень многочисленных аналитов, таких как спирт, сульфиты, цианид, формальдегид, фенол, эфирные масла, летучие кислоты, а также белок, аммиак, нитраты и нитриты.



Исключительный пользовательский опыт

Наши приборы легко интегрировать в инфраструктуру лаборатории, так что вы сможете немедленно приступить к работе. Большой сенсорный экран позволяет легко и быстро взаимодействовать с прибором и упрощает управление процессом. С помощью светового индикатора состояния StatusLight можно с легкостью контролировать процесс на расстоянии. Использование стеклянных элементов позволяет напрямую отслеживать ход процессов паровой дистилляции и титрования, что обеспечивает оптимальный контроль. Сочетание этих функций позволяет оптимизировать взаимодействие пользователя с системой, снижать эксплуатационные риски и экономить время.



Возможность модернизации по необходимости

С помощью различных компонентов вы можете с легкостью модернизировать и автоматизировать свою систему для максимального удобства. Можно выбирать как отдельные компоненты, так и их сочетание. Модульная конструкция позволяет добиться оптимального сочетания функций в соответствии с вашими потребностями. Таким образом, вы получаете оптимальное сочетание компонентов и периферийного оборудования, адаптированное к вашим задачам.



Максимальная точность и производительность

Инновационные компоненты для достижения высочайшего уровня воспроизводимости

Решения линейки Dist позволяют получать максимально воспроизводимые результаты с высочайшей точностью. Благодаря инновационным компонентам в сочетании с высоким уровнем автоматизации пользователь получает систему с исключительной производительностью.



Датчик OnLevel

Датчик OnLevel обеспечивает высочайшую точность результатов каждого измерения. Необходимый объем дистилляции может быть установлен для емкости любого размера и формы с помощью простого и понятного механизма. Это дает возможность выполнять точные измерения с высокой степенью воспроизводимости. Благодаря этой функции достигается соответствие ряду нормативных требований, для которых объем дистиллята имеет особое значение.



Автоматическое титрование

Автоматическое титрование является основным средством для достижения максимально возможного уровня производительности при определении содержания белка по методу Кьельдаля. Дозирование титранта, распознавание конечной точки посредством соответствующих электродов осуществляется автоматически. Это позволяет обеспечить минимальное взаимодействие пользователя с системой и в то же время высокую пропускную способность.



Режим MaxAccuracy

В лабораториях возможны колебания напряжения электропитания в диапазоне до 10% от номинального значения. Это может иметь потенциальное влияние на выходную мощность пара. Для предотвращения таких колебаний в систему встроен стабилизатор напряжения, позволяющий поддерживать необходимое напряжение электропитания. Это повышает точность измерений и обеспечивает высокий уровень воспроизводимости каждого результата.



Безопасная эксплуатация и экономия времени

Автоматизация процессов для повышения эффективности и безопасности

Первостепенное значение имеет поддержка и защита самого ценного ресурса — персонала лаборатории. Инновационные компоненты системы обеспечивают оперативную, простую и безопасную эксплуатацию. Вы получите больше времени для того, чтобы сосредоточиться на других проектах, что позволит повысить общую эффективность работы лаборатории.



Безопасная эксплуатация

Благодаря инновационным датчикам приборы линейки Dist позволяют свести воздействие на пользователя к минимуму. Датчики безопасности контролируют расход охлаждающей жидкости, давление в парогенераторе и правильность установки пробирки с образцом. Датчики уровня в резервуарах определяют уровень воды, отходов и реагентов. Защитные экраны полностью прозрачны и оснащены надежными датчиками контроля безопасности. В случае открытия защитных экранов во время работы системы процесс автоматически останавливается. Мощность пара регулируется (10–100%), также возможна настройка скорости подачи пара для работы с пенящимися образцами.



Функция AutoDist

Эта функция позволяет распознавать начало процесса конденсации и автоматически корректировать время начала дистилляции при каждом отдельном измерении. Это достигается благодаря наличию встроенного датчика температуры в конденсоре и обеспечивает более воспроизводимые результаты. Благодаря функции AutoDist разница температур внутри устройства не влияет на измерения.



Высокая степень автоматизации

Одно из преимуществ приборов линейки Dist — высокий уровень автоматизации, позволяющий свести к минимуму участие пользователя в процессе анализа. Процедура дистилляции выполняется автоматически. Кроме того, возможна установка титратора с электродом для автоматического титрования. Высокая степень автоматизации предусматривает работу без участия пользователя, что позволяет экономить время для других задач.



Управление охлаждением

Управление охлаждением позволяет экономить воду благодаря интеллектуальному ограничению расхода жидкости. Как только процесс паровой дистилляции запускается, вода начинает проходить через конденсор и происходит сбор дистиллята. До и после дистилляции устройство автоматически закрывает клапан для подачи охлаждающей жидкости. Эта функция позволяет снизить расход воды при проведении анализов примерно на 20% и минимизировать проблемы, связанные с колебанием напора воды.

Лучшее решение для ваших задач

Сравнение по областям применения и характеристикам

	EasyDist	BasicDist	MultiDist
Цветной дисплей	Да	Да	Да
Насос для кислот	-	Да	Да
AutoDist	-	Да	Да
Утилизация образца	-	Опция	Да
Сенсорный экран Pro	-	Опция	Да
Разбавление с использованием насоса H ₂ O	-	-	Да
Утилизация принимающего раствора	-	-	Да
Анализы по методу Кьельдаля: нейтрализация с использованием насоса NaOH, дозирование борной кислоты	-	-	Да
Сосуд для титрования в дистилляторе, с мешалкой	-	-	Опция
Периферийное оборудование	Датчик OnLevel, чиллер + набор для подключения, датчики уровня в резервуарах, световой индикатор состояния	Датчик OnLevel, чиллер + набор для подключения, датчики уровня в резервуарах, световой индикатор состояния	Датчик OnLevel, чиллер + набор для подключения, датчики уровня в резервуарах, световой индикатор состояния, датчик обнаружения реакции, сканер штрихкодов, титратор, дозатор
Анализируемые вещества	Спирт, эфирные масла	Спирт, сульфиты, летучие кислоты, цианид, фенол, формальдегид, эфирные масла	Спирт, сульфиты, летучие кислоты, цианид, фенол, формальдегид, определение содержания азота по методу Кьельдаля, нитраты, нитриты, аммиак, белок, эфирные масл



Аксессуары



Датчик OnLevel

Датчик OnLevel доступен во всех конфигурациях, в которых не устанавливается сосуд для титрования. Он автоматически останавливает процесс дистилляции после достижения определенного объема конденсата. Датчик легко устанавливается и может быть отрегулирован вручную с помощью магнитного крепления. Получайте воспроизводимые объемы конденсата на протяжении всего срока службы системы.



Циркуляционный охладитель

Циркуляционный охладитель доступен для всех конфигураций. Чиллер позволяет избежать использования водопроводной воды и связанных с этим колебаний ее температуры. Повысьте производительность и получите максимум от использования датчика OnLevel и функции Autodist, обеспечив высокую мощность охлаждения.



Комплекты для модернизации прибора

Комплекты для модернизации прибора доступны для конфигураций BasicDist и MultiDist, что позволяет при необходимости провести модернизацию системы. Начните с приобретения базовой системы и при необходимости модернизируйте ее в дальнейшем.



Датчики уровня в резервуарах

Датчики уровня в резервуарах доступны для всех конфигураций. С помощью датчика пользователь получает уведомление о том, пуст резервуар или переполнен. Таким образом, датчики устраняют потери при проведении измерений, которые могут возникнуть из-за отсутствия подачи жидкости, и предотвращают возможные последствия для лаборатории от переполнения резервуара.



IQ/OQ

Квалификация IQ/OQ доступна для моделей BasicDist и MultiDist, что обеспечивает работу системы в соответствии с необходимыми спецификациями. Вы можете получить подписанный документ, подтверждающий соответствие характеристик систем всем нормативным требованиям в регулируемых областях применения.



Каплеотбойники

Доступны стеклянные и пластиковые каплеотбойники. Стеклянные каплеотбойники позволяют отслеживать процесс с целью оптимизации методик. Пластиковые каплеотбойники более прочные и долговечные. Возможность выбора разных каплеотбойников в зависимости от области применения обеспечивает максимальную эффективность.



Световой индикатор состояния StatusLight

Этот полезный дополнительный аксессуар доступен для всех конфигураций. Световой индикатор состояния StatusLight дает возможность контролировать состояние системы на расстоянии, что позволяет немедленно заметить завершение процессов и отреагировать на предупреждения.



Внешний титратор

Внешний титратор доступен для модели MultiDist. Титратор запускает титрование автоматически, позволяя выполнить полностью автоматизированный анализ: от дистилляции до этапа конечного титрования. С целью экономии времени титрование может быть начато уже в ходе дистилляции.



Датчик обнаружения реакции

Датчик обнаружения реакции доступен для модели MultiDist. Он позволяет сэкономить до 30% раствора реагента NaOH для процесса нейтрализации. Работайте более экономично и экологично.

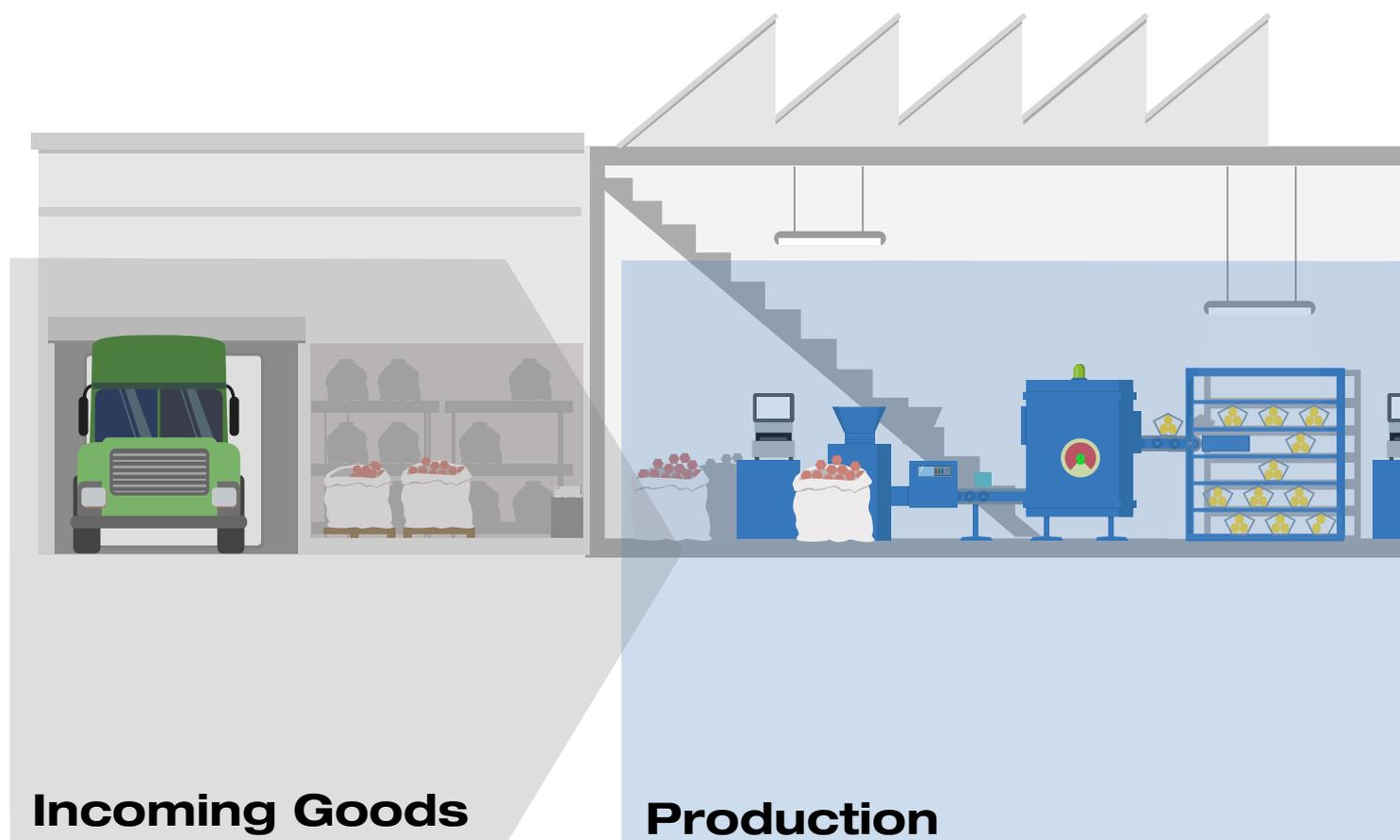


Расходные материалы

Компания VUCHI предлагает не только высококачественное оборудование, но и проверенные расходные материалы для анализа по методу Кьельдаля, которые тестируются для использования в наиболее распространенных областях применения. В наличии имеются таблетки катализатора Кьельдаля, лодочки для взвешивания, индикатор, буферные растворы, хлорид калия, активированный уголь и эталонные вещества для быстрой и надежной минерализации, надлежащей работы системы и достоверного процесса квалификации.



Расширьте возможности вашей лаборатории



NIR-Online

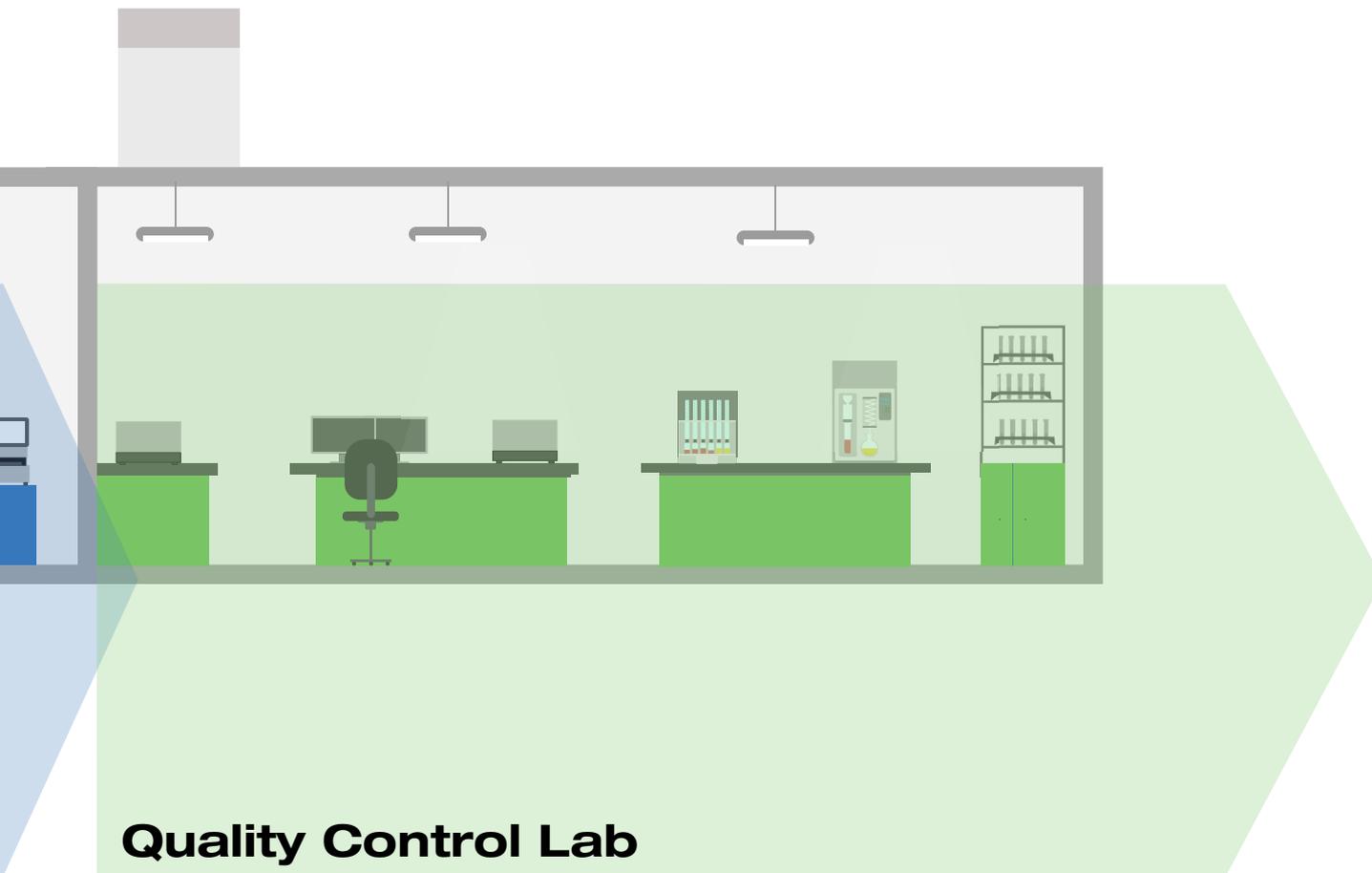
Тщательный мониторинг ключевых параметров, например, влаги, содержания жиров или белков, очень важен для корректировки отклонений в любом производственном процессе. Промышленные анализаторы BUCHI NIR-Online® непрерывно обеспечивают точные результаты измерений и гарантируют максимальную эффективность производства.



NIR

Во время производства очень важно иметь возможность быстро и эффективно контролировать каждый этап процесса от сырья до готовой продукции. Решения BUCHI NIR – простота использования и надежные результаты даже в самых жестких условиях эксплуатации.





Quality Control Lab



Кьельдаль

В наиболее требовательных условиях контроля качества для обеспечения высокой производительности KjelMaster K-375 эффективно определяет содержание азота и белка в автоматическом режиме. Первый в своем классе по удобству использования, автоматизации, администрированию пользователей и расширенному управлению данными. Для потенциометрических и колориметрических методов титрования.



Экстракция

Экстракция – это не только подготовка образцов, но также важный шаг к получению точных и надежных результатов. Будь это просто определение общего содержания жира или более требовательный анализ на загрязнение и остатки в различных матрицах – наше решение охватывает весь спектр автоматизированных методов экстракции: от Сокслета до горячей экстракции и экстракции растворителем под давлением.