



## ProxiMate™ NIR

Оптимизированный анализ для пищевой и кормовой промышленности

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижегород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Пермь** (342)205-81-47

**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35

**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://buchi.nt-rt.ru/> || [bic@nt-rt.ru](mailto:bic@nt-rt.ru)



»ROI«  
Extravergine Alluminio

CRUAGACCI  
OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA DOP  
DOP EXTRA VIRGIN OLIVE OIL  
RIVIERA LIGURE

## ProxiMate™ – анализатор NIR

Для оптимизации производственного процесса и системы контроля качества

ProxiMate – это надежный, компактный и простой в обращении анализатор NIR, предназначенный для использования рядом с производственной линией в пищевой и кормовой отраслях промышленности. Он способствует уменьшению времени простоев в процессе серийного производства и обеспечивает быстрый контроль качества образцов. Интуитивно-понятный пользовательский интерфейс позволяет работать с прибором почти каждому, а широкий выбор готовых калибровок – использовать его практически для любых задач.



**Широкая область применения**  
благодаря большому количеству  
готовых калибровок

Наши специалисты разработали большое количество готовых калибровок, подходящих для использования в основных сегментах пищевой и кормовой промышленности. Что бы вы не анализировали – сыр, сухое молоко или мясной фарш: настройка ProxiMate для получения точных результатов требует минимальных усилий и может быть выполнена каждым.



**Исключительная надежность**  
благодаря водонепроницаемому  
корпусу из нержавеющей стали

Прибор ProxiMate способен эффективно работать в самых неблагоприятных условиях. Точность измерений не зависит от колебаний температуры или влажности. Прибор может размещаться именно там, где нужен результат: непосредственно около производственной линии. Высокая степень пылевлагозащиты (IP69) позволяет создавать внутри ProxiMate избыточное давление для обеспечения соответствия даже самым строгим санитарно-гигиеническим нормам.



**Простота эксплуатации**  
благодаря сенсорному дисплею и  
интуитивно-понятному  
пользовательскому интерфейсу

Современный сенсорный дисплей и интуитивно-понятный интерфейс делают эксплуатацию ProxiMate простой, четкой и логичной. Сенсорный дисплей воспроизводит проверенную временем логику интерфейса других продуктов VUCHI, что позволяет легко вводить значения, настраивать параметры и тестировать образцы даже операторам без специальных знаний.

## Широкая область применения для пищевой и кормовой промышленности благодаря большому количеству готовых калибровок

### Молоко



### Мясо



Типы образцов

Йогурт, сыр, масло и сухое молоко

Говядина, свинина, курица, рыба и колбасные изделия

Стандартные параметры

Влага, сухое вещество, жир, белок и лактоза

Влага, белок, жир и соединительная ткань

Преимущества

- Измерение промежуточных и готовых продуктов
- Оптимизация процесса
- Контроль качества готовых продуктов

- Быстрое принятие решений в убойном цеху
- Оптимизация формул в процессе производства
- Проверка товара на этапе упаковки

## Зерно



Цельные злаки, такие как пшеница, ячмень и кукуруза, измельченные злаки, пшеничная мука и манная крупа.

Влага, белок, жир, зола, крахмал и глютен

- Определение видов муки, подлежащих смешиванию
- Контроль важных ингредиентов в готовых продуктах

## Пищевые масла



Сырое и рафинированное пальмовое и оливковое масло. Жмых и шрот, а также другие растительные масла и животные жиры.

Влага, перекисное число, свободные жирные кислоты (FFA) и остаточные жиры

- Проверка масличных семян перед измельчением
- Непрерывный контроль производственного процесса
- Контроль важных параметров конечного продукта

## Корма для животных



Комбикорма и готовые корма для скота, свиней, птицы, а также концентраты и ингредиенты для них, такие как масличные семена, злаковые, лузга и отруби.

Влага, общее содержание жиров, белок, клетчатка и зола

- Контроль сырья для обеспечения качества готовой смеси
- Возможность удобного размещения ProxiMate непосредственно на посту взвешивания входящего сырья



SOAK

## Исключительная надежность

Благодаря водонепроницаемому корпусу из нержавеющей стали

ProxiMate является самым надежным прибором NIR из представленных на рынке.

Прибор может размещаться именно там, где нужен результат: непосредственно около производственной линии.

### Пыле- и водонепроницаемость (IP69)

Внутри ProxiMate может создаваться избыточное давление по аналогии с другим оборудованием и приборами, используемыми «у производственной линии». Это обеспечивает абсолютную защиту прибора от проникновения пыли и влаги и позволяет размещать его в непосредственной близости от конвейеров, миксеров, блендеров и гомогенизаторов, что в свою очередь дает возможность операторам производить частые измерения и, тем самым, более эффективно контролировать производственный процесс.

### Гигиеничное исполнение

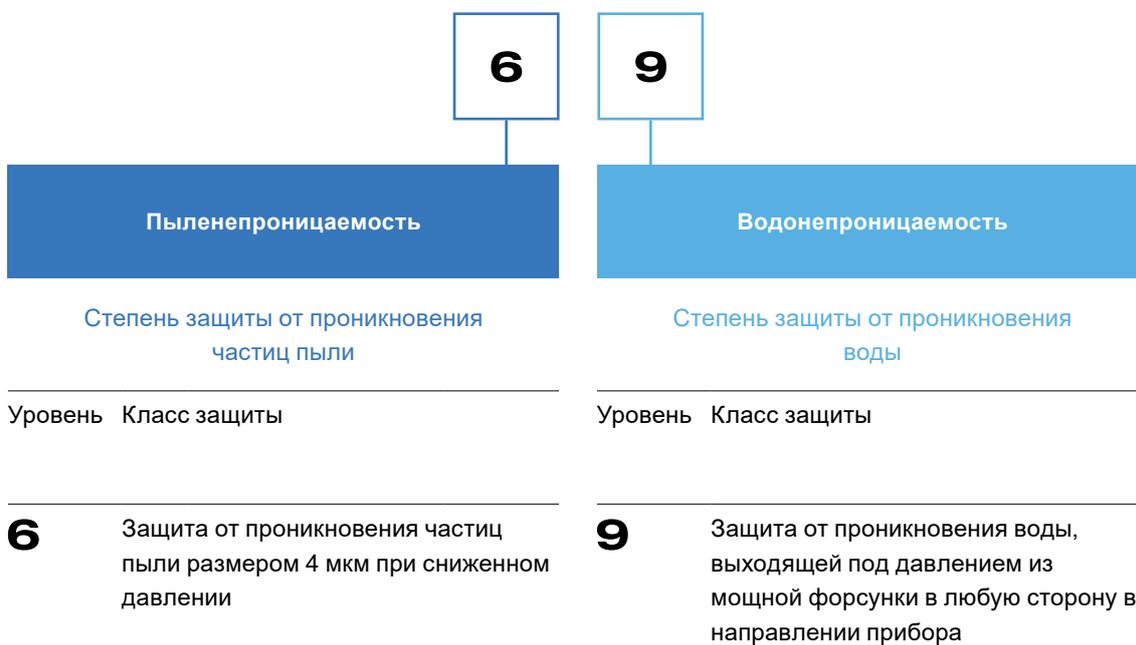
Выполненный из пищевой нержавеющей стали, ProxiMate имеет гладкие поверхности без острых краев и пустот. Такое исполнение естественным образом снижает вероятность скопления материала и, как следствие, усиленного роста размножения бактерий, что было проверено и подтверждено Агентством по контролю соблюдения санитарно-гигиенических норм в пищевой промышленности (HALAG).

### Механическая и химическая стойкость

Корпус прибора ProxiMate выполнен из нержавеющей стали и отличается стойкостью к воздействию любых чистящих средств, традиционно используемых для санитарной обработки производственных зон пищевых предприятий, даже если они содержат компоненты на основе кислот, щелочей или хлора. Кроме этого, корпус способен выдерживать воздействие высокого давления и температур, что позволяет подвергать ProxiMate интенсивной очистке, совершенно необходимой для обеспечения максимальной безопасности пищевых продуктов.

### Что такое IP?

Сокращение «IP» (от «Ingress Protection» – пылевлагозащита) является общепринятым международным стандартом и используется для обозначения степени пыле- и водонепроницаемости.





## Простота эксплуатации

### Сенсорный дисплей и интуитивно-понятный пользовательский интерфейс

Использовать ProxiMate без каких-либо ограничений может каждый. Управление с помощью сенсорного дисплея и интуитивно-понятного пользовательского интерфейса специально оптимизировано для более быстрого выполнения измерений, четкой настройки параметров и создания несложных приложений. Все оборудование VUCHI имеет схожие интерфейсы, что облегчает процесс обучения операторов.

#### Результаты одним нажатием кнопки

Использовать ProxiMate может каждый! Просто выберите подходящее приложение (продукт) и введите идентификатор (ID) образца. При нажатии на кнопку запускается процесс анализа, и рассчитываются результаты. Оператор последовательно получает указания выполнить то или иное действие, так как результаты оцениваются по предварительно заданным критериям. Угол наклона сенсорного дисплея может регулироваться, поэтому отображаемая на нем информация всегда легко читается независимо от условий освещения, высоты стола или роста оператора.

#### Без участия человека или в перчатках

Высокая пропускная способность имеет чрезвычайно важное значение в производственной среде. ProxiMate может использоваться как в ручном (даже если вы в перчатках), так и в автоматическом режиме без вмешательства оператора, например, при запуске процесса анализа. Как только образец установлен в прибор, тотчас запускается процесс измерения, что значительно ускоряет получение результатов измерения, тем самым, освобождает время для выполнения оператором других важных задач.

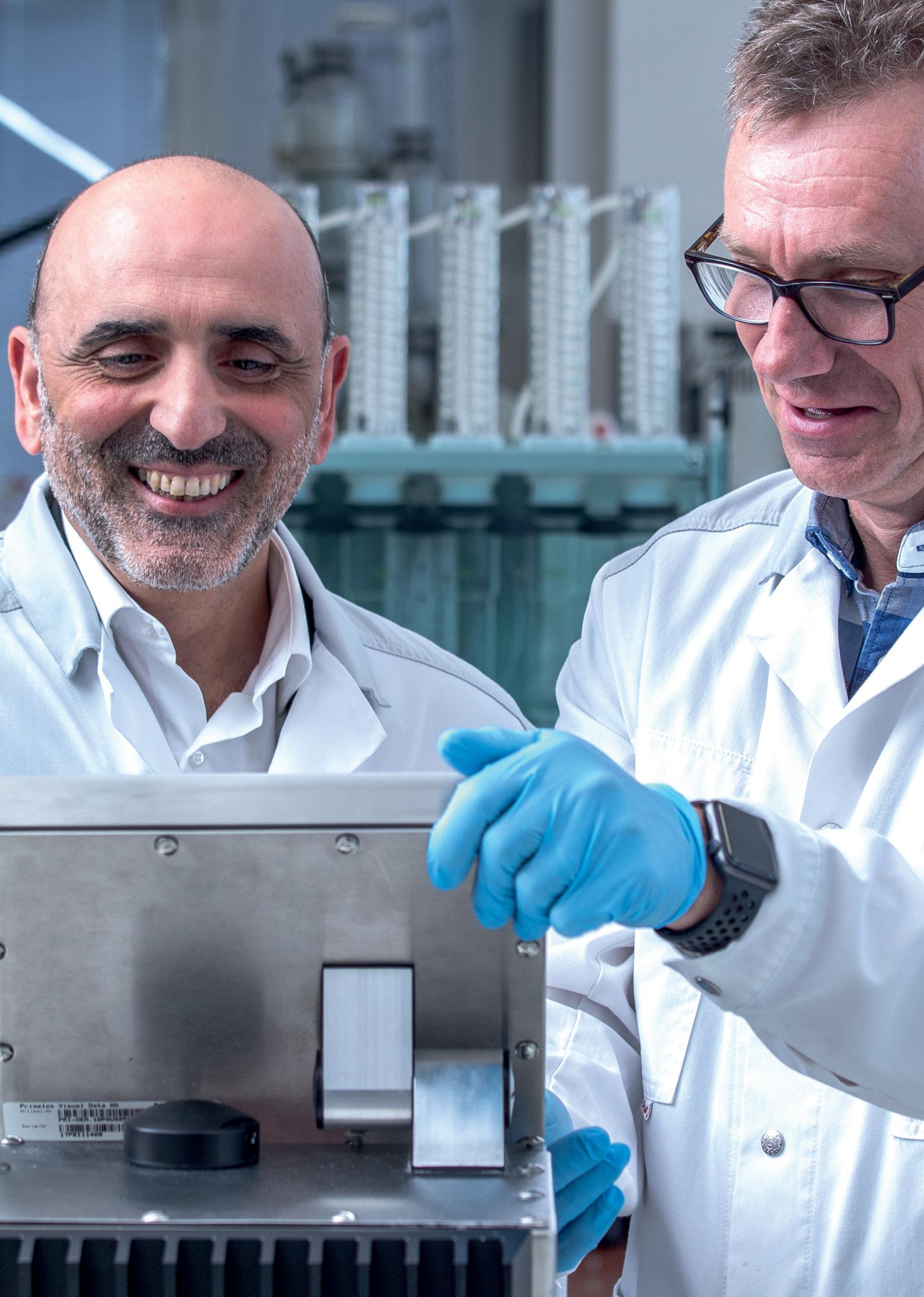
#### AutoCal

Функция AutoCal облегчает процесс разработки калибровок и технического обслуживания калибровочного оборудования. Выделите требуемые образцы для калибровки и нажмите кнопку AutoCal. Система сделает все остальное и оптимизирует калибровку.



#### Электромагнитный привод

Вращение образцов осуществляется за счет приводного блока с электромагнитной муфтой. По окончании анализа он снимается для облегчения очистки.



Prisma Visual Data 60  
011001-00  
P11-0000-1000000000  
007-10-00  
1 77001 1 1400

## **Простая интеграция в систему и организация сети. Стандартизованный, совместимый, подключаемый**

Заводская стандартизация, интеграция данных из прежней системы и широкие возможности организации сети делают ProxiMate идеальным инструментом для всестороннего контроля производственного процесса.

### Перенесение библиотек данных

Данные калибровки, накопленные в прежних приборах, представляют собой значительную ценность. В процессе установки и настройки можно перенести данные спектров NIR в ProxiMate, что позволит значительно ускорить процесс ввода в эксплуатацию.

### Подключение к производственной системе

Контроль производственного процесса в реальном времени становится возможным благодаря подключению прибора ProxiMate к системе управления производством с помощью стандартных сетевых кабелей RJ-45, Wi-Fi или Bluetooth. Быстрый доступ к информации позволяет операторам регулировать процесс смешивания, увеличивать скорость ленты конвейера или подачу сырья в реальном времени с целью получения желаемых результатов.

### Заводская стандартизация

Все приборы ProxiMate прошли заводскую стандартизацию. Калибровки, переносимые между приборами, работают одинаковым образом. Дополнительная стандартизация не требуется. Это имеет особенно важное значение в случае, если несколько приборов используются на одном предприятии или если один продукт производится на разных предприятиях. Стандартизация приборов способствует улучшению единообразия продукции независимо от места расположения предприятия.



## Идеальная адаптация к каждому образцу

### Для получения лучших результатов в любой ситуации

ProxiMate предлагает различные варианты подачи образцов, из которых вы можете выбрать самый подходящий для вашего типа образца и анализа.

#### Режимы «up view» и «down view»

В связи с большим разнообразием типов образцов может возникнуть необходимость в использовании различных аналитических подходов для обеспечения максимальной эффективности и практичности. Прибор ProxiMate позволяет выбрать самый оптимальный подход, выполняя измерения в режимах сверху «down view» или снизу «up view».

#### Среда, свободная от стекла

Условия многих производств запрещают использование стекла. ProxiMate позволяет использовать пластиковые чашки Петри в режиме «down view». При использовании этого режима тип пластика, из которого выполнен контейнер для образца, никак не влияет на результаты измерения.

#### Гибкость в отношении образцов

Правильная подача образца является ключевым фактором для точных измерений. Для снижения количества ошибок при отборе неомогенных образцов необходимо отбирать образцы в большем объеме. Напротив, при дорогостоящем продукте предпочтительны небольшие объемы образцов. Прибор ProxiMate имеет возможности для выполнения всех этих условий.

---

#### Режим «down view»



#### Режим «up view»





## Добавьте красок в свой план действий И измерьте внешний вид

Расширьте возможности NIR-измерений за счет опционального детектора видимого диапазона: многие пищевые продукты требуют тщательного контроля цвета и внешнего вида в рамках контроля качества.

### Дополнительный детектор видимого диапазона

ProxiMate позволяет операторам максимально увеличивать эффективность измерений, делая ставку только на NIR, только на анализ в видимом спектре или на комбинацию VIS- и NIR-измерений с целью комплексной оценки образцов и получения лучших результатов.

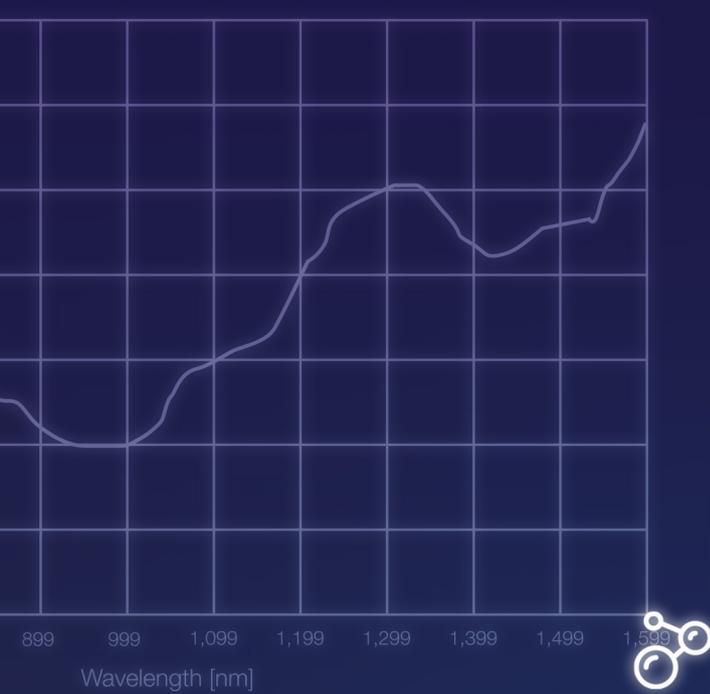
### Максимальная точность

Встроенный оптический датчик позволяет измерить цвет образца. Его сигнал может использоваться отдельно, например, для определения цвета образца (в частности, степени потемнения/подрумянивания, измерение цвета  $L^*$ ,  $a^*$  и  $b^*$ ) либо сигнал VIS может быть математически скомбинирован с сигналами NIR для улучшения эффективности измерения некоторых параметров, например, содержания золы в муке.



### Определение цвета

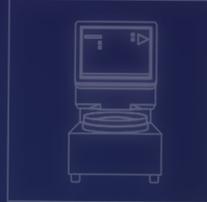
Быстрое и простое измерение цвета позволяет мгновенно оценить дополнительный параметр качества. Никакая дополнительная подготовка не требуется, так как данные цвета фиксируются одновременно с NIR.



 Instruments

**BUCHI**

← Back



Proximate Switzer

- Instrument is online
- Update available

## Applications

Expand all

- Basic information  **Samples**
- Operational counters
- Licensing details
- Linked applications

**BUCHI**

Instruments Applications Samples Links Logs

← Back  
648028  
Collapse all

Summary

Result Details

Raw Data

Absorbance Spectrum

log scale

Feedback



# Flux Console от BUCHI

## Возможности сетей для максимальной функциональности

Раскройте весь потенциал ваших приборов ProxiMate™ с Flux Console. Подключая ProxiMate™ к Flux Console, вы выводите его на новый уровень функциональности.

Современный дизайн и интуитивно понятный интерфейс Flux Console позволяет обновлять и валидировать методы, просматривать результаты и строить графики на их основе, узнавать о необходимости проведения технического обслуживания, а также создавать отчеты об измерениях, выполняемых в глобальной сети приборов для БИК-спектрометрии вашей компании.

Получайте полный срез происходящего, просматривая результаты измерений, выполненных во всех подразделениях компании, сразу после их получения, валидируя методы в глобальном масштабе, точно планируя обслуживание и оперативно выполняя требования аудита.

Flux Console легко адаптируется к быстро меняющимся потребностям и обеспечивает высочайший уровень защиты данных. Все, что вам потребуется для оптимизации ваших процессов, — это стандартное интернет-соединение и простая подписка, чтобы мгновенно и с минимальными усилиями получать все преимущества.

### Глобальные решения для БИК-спектрометрии

Полная осведомленность благодаря моментальному получению информации из всех уголков мира

- Просматривайте и сравнивайте измерения, выполняемые всеми предприятиями и лабораториями компании.
- Проводите качественную оценку лабораторных результатов БИК-спектрометрии, которая станет основой для принятия правильных бизнес-решений.
- С помощью нажатия одной кнопки вся сеть приборов ProxiMate™ приводится в соответствие с постоянно растущими требованиями производственного аудита.

Полная уверенность и безопасность

- Точно планируйте обслуживание приборов. Оптимизируйте порядок использования приборов и сократите время их простоя до минимума.
- Решение Flux Console развернуто на одной из самых безопасных в мире облачных платформ, что дает вам полную уверенность в сохранности ваших данных.

Сокращение расходов и оптимизация производительности БИК-спектрометрии

- Оперативно распространяйте наилучшие методики работы во всей вашей компании.
- Гибкие планы подписки помогают контролировать затраты и позволяют расширять сеть приборов ProxiMate™, чтобы соответствовать требованиям сегодня и всегда.

## Основные характеристики

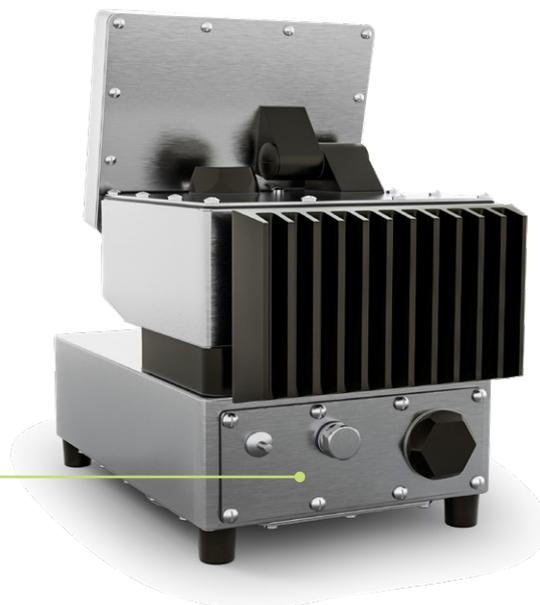


### Электромагнитный привод

Вращение образцов осуществляется за счет приводного блока с электромагнитной муфтой. По окончании анализа он снимается для облегчения очистки.

### IP-модуль и возможности подключения

ProxiMate обладает широкими возможностями подключения. Выберите один из множества вариантов от Wi-Fi до Bluetooth – все со степенью защиты IP69.



## Технические характеристики

### Спецификация

Масса	23 кг
Степень защиты	IP69
Потребляемая мощность	60 Вт
Частота	50/60 Гц
Габариты (W × D × H)	260 × 435 × 500 мм
Диапазон длин волн NIR	900 – 1700 нм
Разрешение NIR	7,0 нм
Диапазон длин волн VIS	400 – 900 нм
Разрешение VIS	10 нм
Время измерения	15 секунд (может задаваться пользователем)

### Условия эксплуатации

Макс. высота над уровнем моря	2000 м
Температура окружающей среды	5 – 40 °C (25 °C)
Макс. относительная влажность воздуха	80 % при температуре до 31 °C
Температура хранения	макс. 45 °C

Конфигурация	NIR «Standard»	NIR+VIS «Pro»
Комбинация режимов «down view» и «up view»	●	●
Режим «down view»	●	●
Режим «up view»	●	●



## Программное обеспечение

### Автоматическое сохранение результатов

В основе программного обеспечения NIRWise™ лежит база данных Microsoft SQL. Все результаты автоматически сохраняются в базе данных, и легко могут копироваться и переноситься на другие приборы. Никогда не теряйте драгоценные данные!

### Настраиваемая отчетность

С NIRWise™ создание отчетов стало легким, как никогда. Отчеты об образцах и партиях индивидуально адаптируются к требованиям конечного пользователя с помощью инструмента конфигурирования отчетов. Полная совместимость с вашими стандартами ведения документации благодаря адаптируемым отчетам ProxiMate.

### AutoCal

Функция AutoCal позволяет легко разрабатывать новые и дополнять имеющиеся калибровки. Выберите образцы для калибровки, а высокоэффективные алгоритмы AutoCal сделают все остальное. При этом никакие специальные знания не требуются.

## Принадлежности



**Большие чашки для образцов**  
Позволяют снизить количество ошибок при отборе негетерогенных образцов.



**Стандартные чашки для образцов**  
Выберите из ассортимента чашек, наиболее подходящих для вашего применения. Возможные варианты: закаленное стекло, пластик и специальные высокопроизводительные чашки.



**Крышка для режима пропускания-отражения**  
Используется с чашкой Петри для измерения жидкостей в режиме пропускания-отражения. Длина оптического пути составляет 0,3 мм.



**Комплект модернизации модуля подключения**  
Предназначен для установки дополнительных USB-портов для достижения максимальной гибкости. Включает герметичные заглушки для обеспечения пылевлагозащиты в процессе эксплуатации.



**Программное обеспечение NIRWise™+**  
Используется для разработки и корректировки количественных калибровок. NIRWise™+ включает целый спектр хемометрических инструментов.



Configuring

BUCHI

Application 1	Clear	✓
Sample ID	✓	✓
File Name	✓	✓
Unit		Property 1
Scan List		Property 1

Power

BUCHI

## Расширьте возможности вашей лаборатории



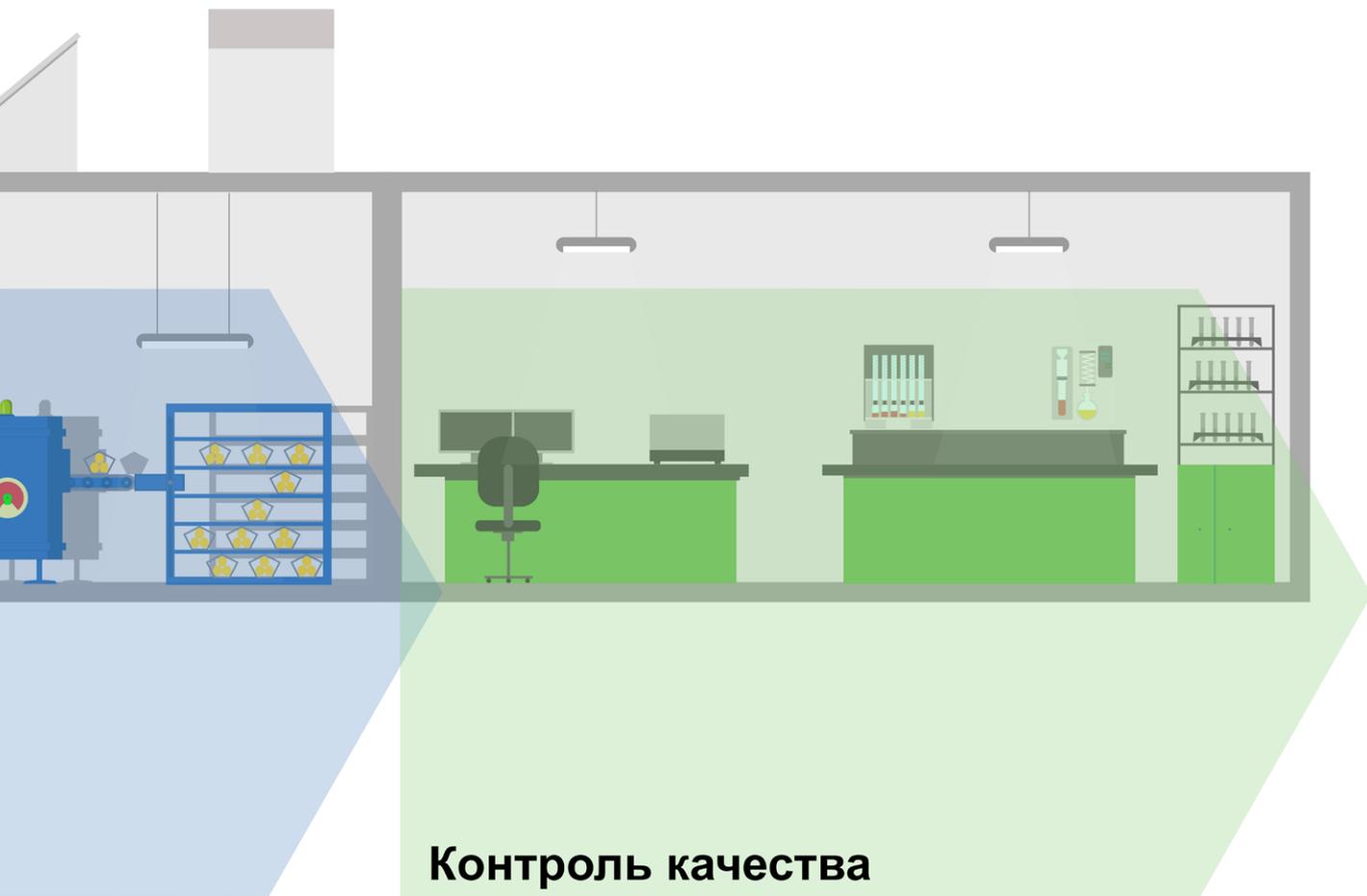
■ NIR-Online

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

FT-NIR спектрометр N-500 предоставляет достоверные результаты анализа для контроля качества, а также для научных исследований в области фармацевтики, химии, производства продуктов питания, напитков и кормов. NIRFlex N-500 предлагает широкий выбор измерительных ячеек и аксессуаров для достижения максимальной производительности.



## Контроль качества



### Метод Кельдаля

Позволяет эффективно измерять содержание азота и белка в автоматическом режиме. Прибор KjelMaster K-375 соответствует самым высоким требованиям к удобству использования, автоматизации, управлению пользователями и данными. Как для потенциометрических, так и для колориметрических методов титрования.



### Экстракция

Вам нужно измерить содержание жира или количество остатков и загрязнений в различных матрицах? Мы разработали решения для всего спектра автоматизированных методов экстракции, от Сокслета до горячей экстракции и экстракции растворителем под давлением.

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Пермь** (342)205-81-47

**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35

**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://buchi.nt-rt.ru/> || [bic@nt-rt.ru](mailto:bic@nt-rt.ru)