

thermo scientific



# Интеллектуальный анализ микрообъемов

Пипетируй. Измеряй. Знай.

Спектрофотометры Thermo Scientific  
NanoDrop One Microvolume UV-Vis

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# Действуй уверенно

Спектрофотометры Thermo Scientific™ NanoDrop™ UV-Vis, пользующиеся доверием ученых всего мира, коренным образом изменили способ оценки учеными образцов нуклеиновых кислот и белков. Благодаря запатентованной системе удержания образцов\*, позволяющей проводить прямые измерения образцов объемом 1 мкл без разбавления, и заранее запрограммированным методикам, разработанным специально для ученых-биологов, спектрофотометры NanoDrop стали незаменимыми в каждой лаборатории.

Наше следующее поколение спектрометров для микрообъемов Thermo Scientific™ NanoDrop™ One снова расширяет границы возможностей, используя технологию Thermo Scientific™ Acclaro™ Sample Intelligence, которая поможет вам оценить качество вашего образца еще до того, как вы начнете использовать его в последующих приложениях, что делает вас на один шаг ближе к успеху.

\*Патенты US6628382 и US6809826

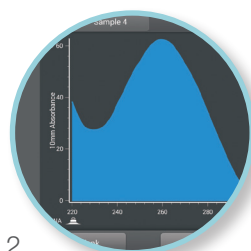
Пипетируй.



Измеряй.



Знай.



# Ускоряйте открытия

## Обеспечьте успех эксперимента с технологией NanoDrop One

### Новые возможности для современных ученых

- Автономный прибор со встроенным управлением и пользовательским интерфейсом с сенсорным экраном высокого разрешения
- Прямые измерения от 1 до 2 мкл образца с технологией автоматического определения длины пути
- Встроенные приложения для количественного определения ДНК, РНК и белков, полных спектральных данных и соотношений чистоты (260/280, 260/230)
- Определение примесей в образце и точной концентрации аналита, благодаря сложному программному обеспечению.
- Расширенные возможности подключения с простой передачей данных на ПК или в сеть через Wi-Fi, USB или Ethernet.
- Расширенный динамический диапазон - до 27 500 нг/мкл дцДНК или 400 мг/мл IgG без разбавления.
- Быстрота и легкость достигаются благодаря эргономичному дизайну экрана и функции автоматического измерения.

### NanoDrop OneC для экспериментальной гибкости

NanoDrop OneC предлагает два варианта измерений как микрообъемов на пьедестале так и в кювете.

#### Используйте кюветы для:

- измерений проб в растворе
- кинетических измерений
- измеряйте оптическую плотность в растворах бактериальных культур

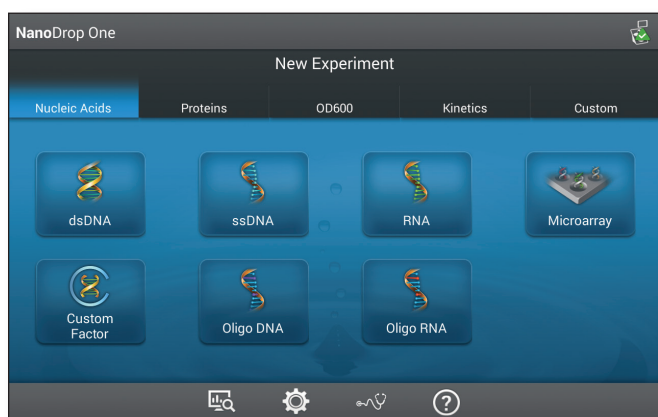
#### Для Вашего удобства:

- контроль температуры и перемешивание
- позиция кюветы может перемещаться как вверх так и вниз

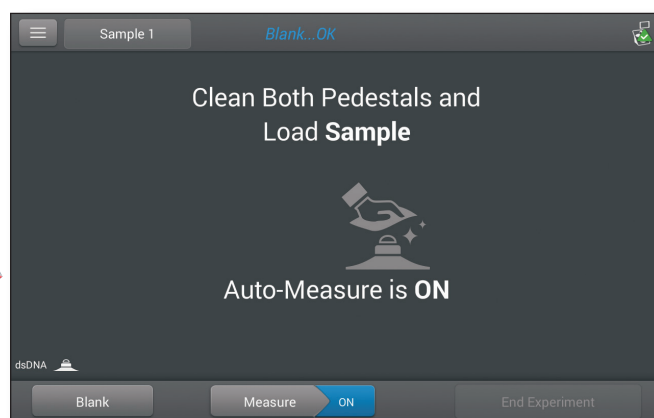


# Оптимизируйте рабочие процессы с ДНК и РНК

Программное обеспечение на основе приложений NanoDrop One проведет вас через каждый этап измерения ДНК и РНК с мгновенной обратной связью, чтобы вы могли с уверенностью приступить к следующему эксперименту.



Нажмите, чтобы выбрать нужное приложение на главном экране нуклеиновых кислот



Оставьте "Blank" для буфера, затем загрузите 1мкл образца и опустите рукоятку. Результаты измерений с полными спектральными данными отразятся через несколько секунд. Проведите пальцем влево для просмотра развернутой таблицы данных.



## Обладайте актуальной информацией

Для вас постоянно доступны обновления программного обеспечения. Просто посетите наш веб-сайт, загрузите последнюю версию программного обеспечения и легко обновите встроенное программное обеспечение с помощью USB-устройства.

# Знайте свой образец

## Мощный анализ с технологией Acclaro Sample Intelligence

Точная оценка РНК и ДНК означает знание концентрации и чистоты образца и имеет решающее значение для успеха последующих экспериментов. Присутствие примесей в образцах может привести к сомнительным результатам, длительному поиску неисправностей и дорогостоящим задержкам.

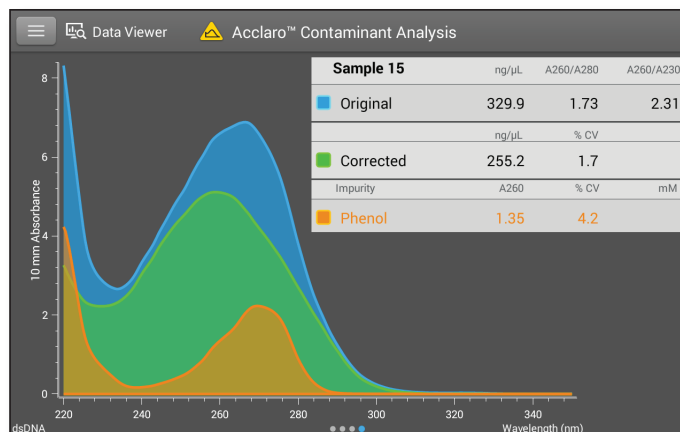
Технология NanoDrop One Acclaro Sample Intelligence предоставляет информацию о вашем образце тремя различными способами:

### 1 Идентификация загрязняющих веществ Acclaro

... использует сложные математические алгоритмы для определения примесей в образцах (например, фенол, соли гуанидина и белок в нуклеиновых кислотах), количественного определения вклада загрязняющих веществ в общую абсорбцию образца и расчета истинной концентрации аналита

Технология Acclaro отмечает флажками пробы дцДНК где:

- фенол определен как контаминирующий агент
- посчитан вклад фенола на 260 нм
- посчитан вклад фенола на 260 нм; посчитана "чистая" концентрация дцДНК в пробе



Образец дцДНК, загрязненный фенолом. Вклад в поглощение фенола (оранжевый) вычитается из исходного результата (синий), чтобы получить скорректированную концентрацию дцДНК (зеленый).

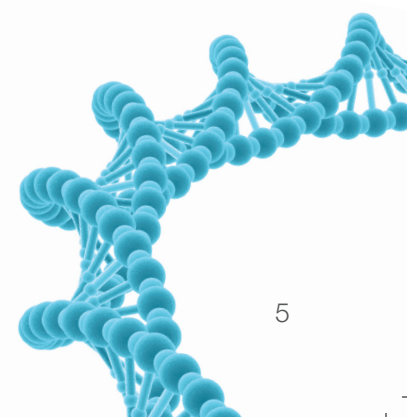
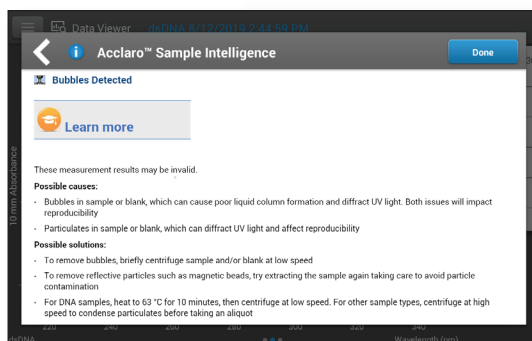
### 2 Информационные уведомления Acclaro

... сигнализируют о проблемах с образцами и по запросу предоставляют техническую поддержку и инструкции по устранению неполадок.



### 3 Встроенная камера

... и цифровой монитор для анализа изображений на наличие внутренних пузырьков и других аномалий в колонке с образцом, обеспечивающий целостность измерения.

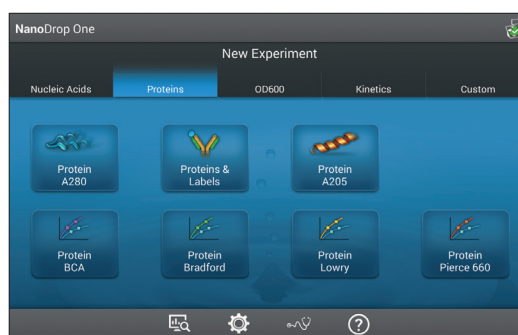


# Эффективно оценивайте образцы белка

В отличие от нуклеиновых кислот, которые демонстрируют относительно постоянные характеристики поглощения, каждый белок поглощает свет по-разному, в зависимости от его аминокислотного состава. Используйте спектрофотометр Nanodrop One для точного и воспроизводимого количественного определения образцов белка. Благодаря простым рабочим процессам, интуитивно понятному ПО Protein Editor и приложениям, удовлетворяющим все потребности, спектрофотометр Nanodrop One поможет вам получить высококачественные результаты.

## Множество приложений для белков

- **Белок A280** для прямого количественного определения очищенных образцов белка
- **Белок A205** для количественного определения пептидов и белков при отсутствии остатков триптофана и тирозина
- **Колориметрический анализ белка:** выберите из меню предварительно запрограммированных методик (Bradford, BCA, Lowry и Thermo Scientific™ Pierce™ 660 нм) или создайте собственный метод
- Проверьте эффективность маркировки белков с помощью приложения Proteins and Labels, которое определяет белок-носитель и концентрации флуоресцентного красителя.
- Технология Acclaro Contaminant Identification определяет, сколько нуклеиновой кислоты может загрязнять ваш образец, и предоставляет истинную концентрацию белка



Нажмите, чтобы выбрать приложение на домашнем экране Proteins.

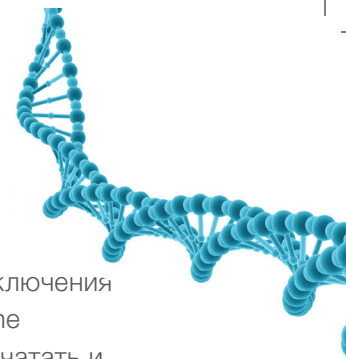


Результаты анализа BCA: концентрация общего белка (три красных квадрата) и стандартная кривая

Анализ	Прямой A205*	Прямой A280	Колориметрический анализ
<b>Тип образца</b>	Очищенные пептиды и белки, в которых отсутствуют аминокислоты поглощающие при 280 нм (например, триптофан и тирозин)	Очищенные белки, содержащие ароматические аминокислоты	Любой образец белка, включая нехарактерные белковые смеси и клеточные лизаты.
<b>Время подготовки</b>	Не подходит для буферов с сильным УФ-поглощением (например, RIPA)	Не подходит для буферов с сильным УФ-поглощением (например, RIPA)	Некоторые анализы чувствительны к детергентам, восстановителям и другим свойствам буфера (см. инструкции производителя).
<b>Другое</b>	Отражает поглощение пептидной связи	Для расчета концентрации необходимо знать MW и коэффициент экстинкции, или E1%	Отличается от белка к белку. Верхний и нижний пределы обнаружения варьируются в зависимости от метода.
<b>Время подготовки</b>	Нет	Нет	Требуются стандартные кривые. Стандарты белка и образцы необходимо инкубировать с растворами реагентов. Время инкубации варьируется в зависимости от метода анализа.

\* Scopes RK., (1974) Спектрофотометрическое измерение белка при 205 нм. Anal. Biochem. 59 (1): 277-82.

# Изучите возможности



Повысьте продуктивность вашей лаборатории и расширьте сотрудничество с помощью подключения к лабораторным приборам, что ускорит ваши исследования. Спектрофотометр NanoDrop One Microvolume UV-Vis оснащен функциями, которые помогают подключать, экспортировать, печатать и просматривать данные, чтобы приблизить вас к открытию еще на один шаг.

## Расширенные возможности подключения

Спектрофотометр NanoDrop One обеспечивает расширенные возможности подключения к центру вашего рабочего процесса.

- Варианты экспорта данных: передача результатов через USB, Wi-Fi или Ethernet на ваш компьютер или подключение к облачной платформе Thermo Fisher Connect для безопасной загрузки и хранения данных.
- Просмотр, систематизация и обмен данными с ПК и организация экспериментов с помощью NanoDrop Программа One PC Viewer
- Возможности принтера: печать результатов напрямую с прибора через Ethernet, Wi-Fi или USB.
- Доступ к данным 24/7 - просматривайте и обменивайтесь данными в любое время, в любом месте и с любого устройства, при хранении данных в Thermo Fisher Cloud с помощью бесплатного приложения NanoDrop Cloud.

### Связь через WiFi или Ethernet



- Сетевые или общие диски
- ПК
- Принтеры

### Печать данных



- Думо® и внешние принтеры

### Экспорт данных



- ПК (ПО ND One Viewer)
- Общие диски
- USB
- Thermo Fisher Connect Приложение NanoDrop Cloud

### Просмотр данных



- ПК (ПО ND One Viewer)
- Общие диски
- USB
- Thermo Fisher Connect Приложение NanoDrop Cloud

## Когда вам нужно больше

- Используйте приложение UV-Vis для одновременного мониторинга нескольких длин волн
- Создавайте новые, кастомизированные методы для анализа ваших специальных образцов
- Загрузите специальные методы с нашего веб-сайта для количественного определения наночастиц золота, хлорофилла, глюкозы, гемоглобина и т. д.
- Отслеживайте рост бактерий на подставке или с помощью кюветы, используя приложение OD600.
- Проводите динамические кинетические эксперименты на спектрофотометре NanoDrop OneC



Кастомизированные методы

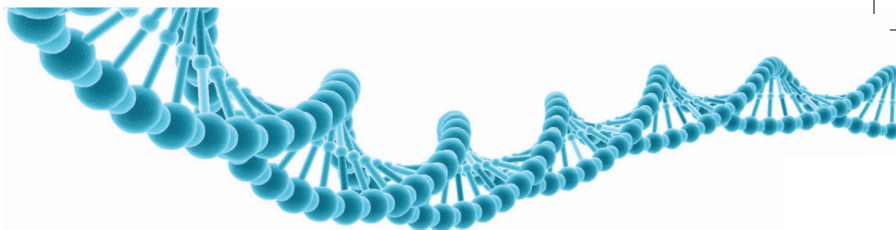


OD600



Кинетика





## Технические параметры

Управление прибором	Встроенный сенсорный монитор	
Минимальный объем образца	1 µL	
Предел обнаружения	dsDNA	Пьедестал: 2.0 ng/µL Кювета: 0.2 ng/µL
	BSA (IgG)	Пьедестал: 0.06 (0.03) mg/mL Кювета: 0.006 (0.003) mg/mL
Максимальная концентрация	dsDNA	Пьедестал: 27,500 ng/µL /
	BSA (IgG)	Пьедестал: 820 (400) mg/mL
Время измерений и обработки данных	8 секунд	
Повторяемость измерений <sup>1</sup>	Обычно: 0.002 A (1.0 mm path) или 1%CV (в зависимости от того, какая величина больше)	
Длина волны	Диапазон	190–850 нм
	Точность	±1 нм
Фотометрические характеристики	Диапазон (эквивалент 10 мм)	Пьедестал : 0–550 А Кювета : 0–1.5 А
	Точность <sup>2</sup>	3% при 0.97 А, 302 нм
Разрешение (Диапазон спектрофотометра)	≤1.8 нм (FWHM при Hg 254 нм)	
Длина оптического пути	0.030 - 1.0 мм автонастройка	
Источник света	Ксеноновая импульсная лампа	
Детектор	Элемент CMOS 2048	
Габариты (Ш × Г × В)	20 × 25.4 × 32.3 см (8 × 10 × 12.7 дюйм.)	
Вес	3.6 кг (7.9 фунт)	
Рабочее напряжение	12 В пост.тока	
Энергопотребление	При работе: 12–18 Вт, Режим ожидания: 5 Вт	
Размешивание (только кювета)	9 скоростей	
Контроль температуры (только кювета)	37 °C	

<sup>1</sup> SD из 10 индивидуальных измерений при 0,97 а

<sup>2</sup> Поглощение, выраженное в АБС/мм при 25 °C

<sup>3</sup> Доступно только на приборах с поддержкой Wi-Fi/Bluetooth

Встроенная система управления	Операционная система	Android™
	Процессор	Quad Core ARM® Cortex™-A9
	Дисплей	7-дюймов, 1280 × 800 высокое разрешение, цветной дисплей
	Сенсорный экран	Многоточечный емкостный сенсорный экран
	Распознавание жестов	Нажатие на одну точку, удержание точки нажатой, провести пальцем в сторону, сделать двумя пальцами щипательное движение
	Совместимость с перчатками	Совместимость с лабораторными перчатками
	Внутренний накопитель	Флеш-память 32 гб
	Аудио	Встроенные динамики
Соединения	Три порта USB-A, Ethernet, Bluetooth® and Wi-Fi <sup>3</sup>	
Требования к ПО	Windows® 7 и 10, 64 bit	
Поддержка аксессуаров	Принтер DYMO LabelWriter 450, Bluetooth-клавиатура, мышь и сканер штрих-кодов	
Поддержка приложений	Nucleic Acid A260, A260/A280, A260/A230 and Labeled Nucleic Acids; Protein A280 and A205, Protein Pierce 660, Protein Bradford, Protein BCA, Protein Lowry, Labeled Proteins, OD600, Kinetics, UV-Vis, and Custom Methods	
Поддержка языков		

## Информация для заказа

Приборы	№ по каталогу
Спектрометр NanoDrop One (Только пьедестал)	ND-ONE-W <sup>4</sup>
Спектрометр NanoDrop OneC (Кювета и пьедестал)	ND-ONEC-W <sup>4</sup>
<b>Аксессуары и расходные материалы</b>	
Набор производительности NanoDrop One	ND-PP1
Набор производительности NanoDrop OneC	ND-PP1C
Принтер Dymo LabelWriter 450 с лейблами	PNTR-LW400
Набор для распознавания пьедестала PR-1	CHEM-PR1-KIT
Комплект для проверки производительности PV-1	CHEM-PV-1

<sup>4</sup> Модель Wi-Fi доступна не во всех странах. Пожалуйста, свяжитесь с вашим дистрибьютором NanoDrop, чтобы подтвердить правильный номер детали в вашем регионе.

Выберите инструмент NanoDrop, который подходит для нужд вашей лаборатории.



**NanoDrop One/One<sup>C</sup>**  
Быстрый, точный анализ ДНК, РНК и белков



**Thermo Scientific NanoDrop™ Lite**  
Рутинные измерения A260 and A280



**Thermo Scientific NanoDrop™ 8000**  
Измеряет одновременно до 8 образцов



**Thermo Scientific NanoDrop™ 3300**  
Флуоресцентный анализ без фильтров от 1 µL

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР на территории Казахстана и Кыргызстана



ООО «ZALMA LTD.» (ЦАЛМА ЛТД.)  
г. Алматы, ул. Богенбай батыра 305А  
+7 (727)374-35-70 / +7 (701)031-27-29  
Факс: +7 (727) 374-35-67  
info@zalma.org

www.zalma.org

НАШ САЙТ

FB,instagram: @zalmaltd



Instagram



Facebook

ПОДПИСАТЬСЯ

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC