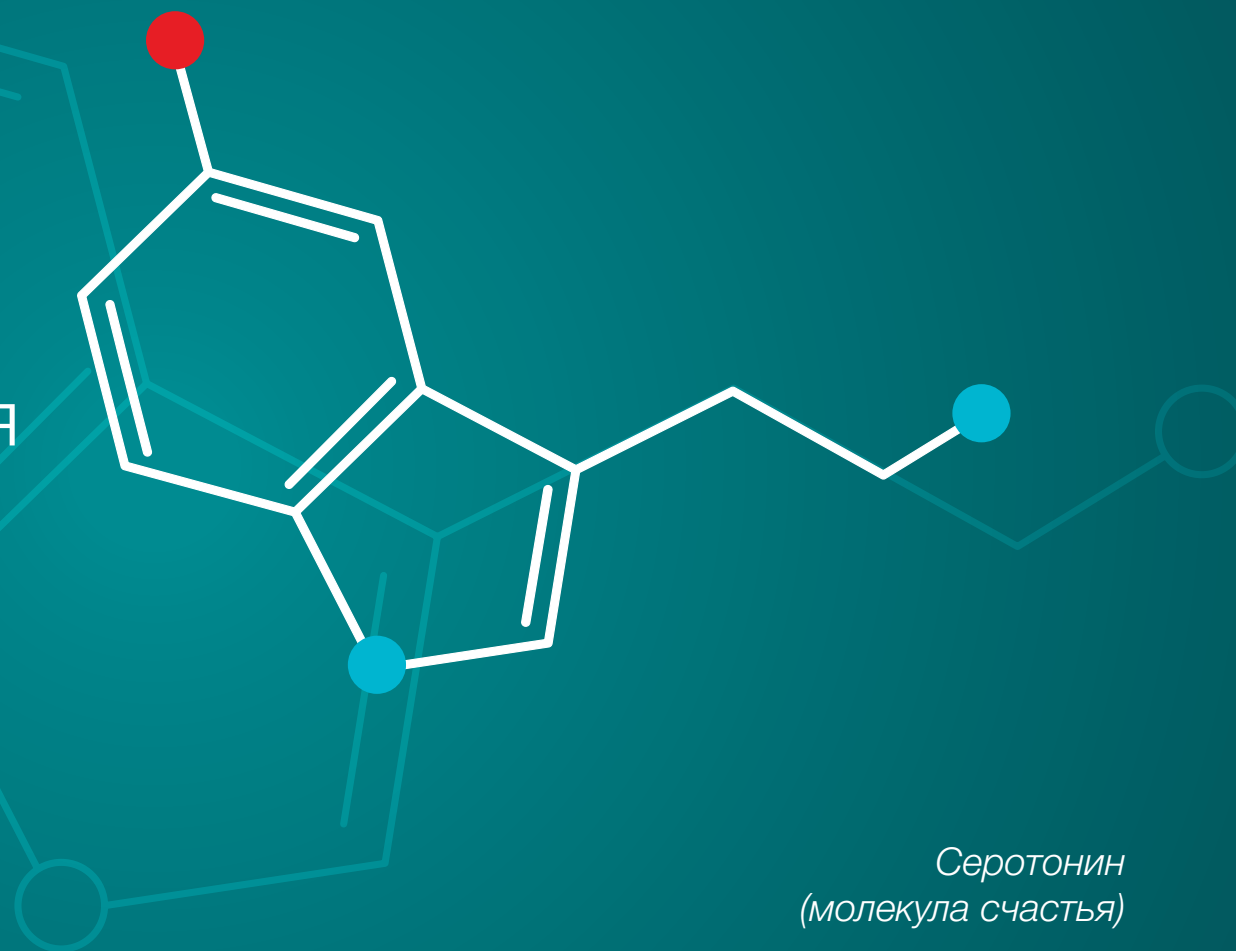


Химия науки

Пошаговая инструкция
для исследователей
счастья



Серотонин
(молекула счастья)

Исследуйте счастье с помощью пошаговых инструкций в нашей привлекательной брошюре и откройте для себя широкий выбор продуктов и услуг

Содержание

Наше портфолио Life Sciences	4
Клеточный анализ	5
Клеточная инженерия	6
Плюрипотентные стволовые клетки	7
Генно-модифицированные Т-клетки	8
Экспрессия белков	9
Анализ белков	10
Экспрессия генов	11
Генная терапия	12
Рабочий процесс получения мРНК-вакцин и медицинских препаратов	13
Классическая ПЦР	14
Молекулярное клонирование	15
NGS	16
Лабораторные реагенты	17
Полезные ресурсы	18

Наполняем Вас ВДОХНОВЕНИЕМ

Иногда обилие возможностей ставит перед непростым выбором даже самых опытных ученых, что отнимает драгоценное время, которое можно провести в исследованиях. Данное руководство поможет Вам с легкостью понять, как именно мы можем помочь Вам в Ваших исследованиях. В нем собраны четкие и ясные примеры наших основных решений из пяти ступеней.

Содержание укажет вам нужную область исследований, а если у вас возникнут вопросы, к вашим услугам список полезных дополнительных источников на стр. 18.

**Не позволим длительному поиску встать на пути
Вашего вдохновения!**

**Хотите знать больше о наших лабораторных
реагентах? Смотрите страницу 17**

Эта брошюра предназначена для исследователей, и вся продукция, упомянутая в ней, предназначена только для исследовательских целей.

Наше портфолио Life Sciences

Thermo Scientific™, Applied Biosystems™, Invitrogen™, Gibco™ и Ion Torrent™ — бренды компании Thermo Fisher Scientific, прочно связанные с исследованиями в области наук о жизни. Мы расскажем вам в общих чертах о брендах и группах продукции, предназначенных наук о жизни.

ThermoFisher SCIENTIFIC

thermo scientific

Биотехнология, Молекулярная биология, белковая химия, высокопроизводительный анализ и базовое лабораторное оборудование.

Популярные продуктовые группы

+ CaptureSelect™

CellInsight™
ClipTip™
DreamTaq™
FastDigest™
Finnpipette™
GeneJet™
GeneRuler™
HyPerforma™
KingFisher™
Maxima™
Multidrop™
Multiskan™
Nalgene™

+ NanoDrop™

Nunc™
Nunclon™
Owl™
Pierce™
Phusion™
POROS™
Slide-A-Lyzer™
SpeciMAX™
SuperSignal™
Tandem Mass Tag™

+ TheraPure™

Varioskan™
Zeba™

applied biosystems

Системы для секвенирования и ПЦР разного типа: в режиме реального времени, цифровой и по конечной точке.

Популярные продуктовые группы

BigDye™
BigDye XTerminator™
CLA IdentiFiler™
ExoSAP-IT™
GeneStudio™
GlobalFiler™
MagMAX™
MicroAmp™
Mycoseq™
ProFlex™
QuantStudio™

+ resDNASEQ™

SeqStudio™
SimpliAmp™
SYBR™
TaqMan®
TaqPath™
Veriti™

+ VeritiPro™

+ ViralSeq™

invitrogen

Клеточная, белковая и молекулярная биология.

Популярные продуктовые группы

Alexa Fluor™
Alexa Fluor Plus™
Anza™
Attune™
Countess™
Dynabeads™
eBioscience™
E-Gel™
EVOS™
GeneArt™

+ Gibson Assembly®

iBind™
iBright™
Lipofectamine™
Luminex™
Molecular Probes™
Novex™
Platinum™
PrimeFlow™
ProcartaPlex™
ProQuantum™
Purelink™
QuantiGene™
Qubit™
SuperScript™
TOPO™
TrueGuide™
TrueCut™

gibco

Среды, добавки, клетки и реагенты.

Популярные продуктовые группы

Advanced™
B-27™ Plus
CTS™
DMEN
Expi293™
ExpiCHO™
ExpiSf™
FluoroBrite™
Geltrex™
GlutaMAX™
KnockOut™
Neurobasal™
Stemflex™
StemScale™
TrypLE™

ion torrent

Технологии секвенирования на полупроводниковых чипах.

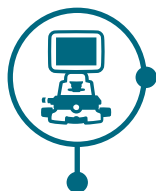
Популярные продуктовые группы

AmpliSeq™
Chef™
GeneStudio™
+ Genexus™ System
Oncomine™
PGM™
Proton™
Reporter™
TargetSeq™
Xpress™

+ New

Клеточный анализ

Полноценный набор средств для клеточного анализа.



Наблюдение

Системы проходящего света – «все в одном», которые легко устанавливаются в вытяжном шкафу, помогут идентифицировать и визуализировать колонии микроорганизмов, отдельные клетки и ткани, а также собрать выращенные колонии стволовых клеток

+ Питательные среды для выращивания клеток и реагенты Gibco™

- Предметные стекла и микропланшеты Thermo Scientific™ Nunc™
- Система визуализации Invitrogen™ EVOS™ XL Core
- Колориметрические наборы для ИHC-анализов Invitrogen™ Click-IT™

thermofisher.com/evos

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Криопробирки Nunc™ и Nalgene™
- Ламинарные боксы
- Системы очистки воды GenPure™
- Турбидиметр Orion™ AQ4500



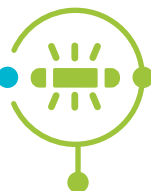
Подсчет

Точный автоматический подсчет, мониторинг экспрессии флуоресцентных клеток и исследование жизнеспособности — буквально за несколько секунд

+ Счетчики клеток Invitrogen™ Countess™ 3/3FL и слайды для них

- ★ Реагенты Invitrogen™ Ready Probes LIVE/DEAD

thermofisher.com/countess



Визуализация

Разработки для многоцветной флуоресцентной детекции клеток и тканей, сканирования планшет, серий вертикальных срезов (z-stacks) и наблюдения в реальном времени

Продукция марки Invitrogen™:

- Системы визуализации EVOS™ M5000
- Система EVOS™ M7000 с возможностью установки дополнительного программного обеспечения Celleste™
- Настольный инкубатор для EVOS™
- Флуоресцентные реагенты Molecular Probes™
- Первичные и вторичные антитела

Продукция марки Thermo Scientific™:

- Многорежимный Varioskan™ LUX

thermofisher.com/varioskan



Анализ — проточная цитометрия и сортировка клеток

Быстрая обработка многоцветных образцов и получение более надежных данных за счет проточной цитометрии с улучшенным качеством визуализации и высокой производительностью

Продукция марки Invitrogen™:

- + Проточный цитометр Attune™ CytPix™
- + Автоматический загрузчик образцов Attune™ CytKick™ Max
- + Набор для окрашивания и конъюгации Novafluor™
- + Красители LIVE/DEAD™ для фиксации мертвых клеток
- Наборы для пролиферации клеток Celltrace™
- Тест-системы Click-IT™ EdU
- Dynabeads™ FlowComp™

thermofisher.com/flowcytometry

thermofisher.com/dynabeads

Сортировка клеток:

- + Спектральный клеточный сортер Attune™ Bigfoot

thermofisher.com/bigfoot

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Криопробирки Nunc™ и Nalgene™



Анализ — количественная визуализация

Сделайте высокопроизводительный анализ частью рабочего процесса — это позволит вам производить до полумиллиона фенотипических измерений менее чем за пять минут

- Платформы Thermo Scientific™ CellInsight™ CX5, CellInsight™ CX7, CellInsight™ CX7 LZR HCS
- Thermo Scientific™ — настольный инкубатор для скрининга
- + Invitrogen™ Alexa Fluor™ Plus Вторичные антитела
- Аналитический набор Invitrogen™ ViewRNA™ Cell Plus

thermofisher.com/antibodies

thermofisher.com/hca



Подробнее для вас о наших возможностях в области визуализации и анализа клеток
thermofisher.com/cellanalysis

+ Новый продукт ★ Лидер продаж

5

Химия науки
Пошаговая инструкция для исследователей счастья

Клеточная инженерия

Эффективный и простой рабочий процесс для любых задач



Клеточное культивирование и характеристика

Полное понимание генома исходной клеточной популяции — это основа

- ✱ Питательная среда для выращивания клеток и реагенты Gibco™
- ✚ Среда — аналог человеческой плазмы Gibco™
- Культуральный пластик
- Thermo Scientific™ Nunc™
- Наборы выделения ДНК и РНК Applied Biosystems™ MagMAX™
- Магнитные частицы Invitrogen™ Dynabeads™
- Системы очистки Thermo Scientific™ KingFisher™
- Системы секвенирования нового поколения Ion-Torrent™ и реагенты для них
- Applied Biosystems™ TaqMan®
- для генотипирования методом к-ПЦР
- Генетический анализатор Applied Biosystems™ SeqStudio™ и наборы для идентификации клеточных линий

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- ✱ Фильтры Nalgene™ Rapid-Flow™
- CO2- и Heratherm™ -инкубаторы
- Водяные бани
- Цифровые вихревые мешалки
- Цифровые вращающиеся мешалки
- Системы очистки воды
- Ламинарные боксы
- ✱ Криопробирки Nunc™ и Nalgene™
- 2D-пробирки Matrix™ и Nunc™
- Дозаторы реагентов Multidrop™
- Камеры с контролируемыми условиями среды
- pH-метр Orion™ и электроды Ross™
- Морозильные камеры Cryomed™
- ✱ Морозильные камеры со сверхнизкими температурами
- Лабораторные холодильники и морозильные камеры
- Лабораторная посуда Nalgene™



Конструирование, сборка и получение генов

С помощью методов биоинформатики конструируйте нужные варианты генов. Высокоэффективная трансфекция и анализ

Продукция марки Invitrogen™:

- Набор услуг GeneArt™
- Белок Cas9 TrueCut™
- Синтетические gRNA TrueGuide™
- Геномный редактор TrueDesign™
- Системы трансфекции Neon™
- Реагенты для трансфекции

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Морозильные камеры со сверхнизкими температурами
- ✱ Лабораторные холодильники и морозильные камеры
- Центрифуги
- Электронные дозаторы
- E1-ClipTip™
- Вакуум-концентраторы
- Роторы для пробирок



Определение геной модификации

Поиск и обогащение клеточных популяций для будущих исследований

- ✱ Питательная среда Gibco™
- Трансфекционные реагенты для ДНК и РНК (Invitrogen™ Lipofectamine™ 3000, Lipofectamine™ MessengerMAX™, RNAiMAX и CRISPRMAX)
- Системы трансфекции Invitrogen™ Neon™
- Мастер-микс Invitrogen™ SuperScript™ IV VLO™
- Комплект для обнаружения участков разрезания генома Invitrogen™ GeneArt™
- Донорский комплект Invitrogen™ TrueTag™
- Реагенты для кПЦР Applied Biosystems™ и тест-системы TaqMan®
- Системы секвенирования нового поколения IonTorrent™ и тест-системы для них
- Applied Biosystems™ SeqStudio™
- Генетический анализатор SeqScreener™ приложение для подтверждения факта редактирования генома и реагенты для секвенирования по Сэнгеру
- Системы Applied Biosystems™ QuantStudio™ для кПЦР

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Standard Nunc™ and Nalgene™ cryotubes



Валидация клонов

Валидация отобранных успешно отредактированных клонов

- Тест-системы Invitrogen™ QuantiGene™
- Генетический анализатор Applied Biosystems™ SeqStudio™ и реагенты для него
- Системы для ПЦР в режиме реального времени Applied Biosystems™ QuantStudio™

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Криопробирки Nunc™ и Nalgene™
- ✱ CO2 инкубаторы ламинарные боксы
- ✱ Настольные и напольные центрифуги
- Ручные дозаторы
- F1-ClipTip™



Анализ и скрининг клеток

Анализ и скрининг клеток с применением валидированных наборов с целью определения значимости успешного геномного редактирования

- Первичные и вторичные антитела Invitrogen™
- ✚ Автоматизированные счетчики клеток Invitrogen™ Countess™ 3/3FL и слайды для них
- Флуоресцентные красители Invitrogen™ Molecular Probes™
- ✚ Проточный цитометр Invitrogen Attune™ CytPix™
- ✚ Автоматический загрузчик проб Invitrogen Attune CytKick™ Max

Сортировка клеток:

- ✚ Спектральный клеточный сортер Invitrogen Attune™ Bigfoot

thermofisher.com/bigfoot

- Генетический анализатор Applied Biosystems™ SeqStudio™ и наборы для идентификации клеточных линий
- Системы секвенирования нового поколения IonTorrent™ и реагенты для них

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Криопробирки Nunc™ и Nalgene™
- Ламинарные боксы
- Настольные и напольные центрифуги
- Дозаторы реагентов Multidrop™ Combi

✚ Новый продукт ✱ Лидер продаж



Мы доставим спроектированные Вами клетки с заданными свойствами thermofisher.com/customservices

Плюрипотентные стволовые клетки

Непревзойденные решения для создания и изучения модели заболеваний



+ Новый продукт * Лидер продаж



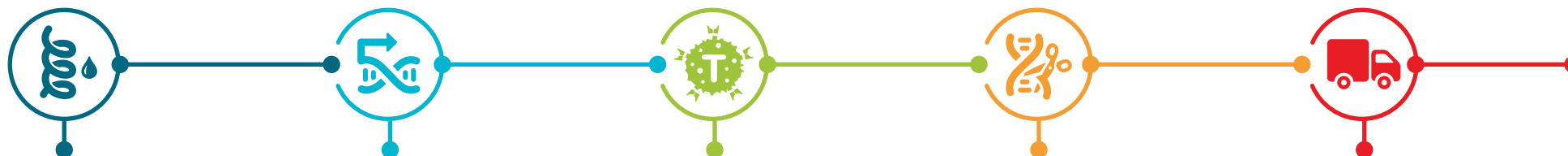
ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

В работе с iPSC критически важную роль играет валидация, требуются самые разные методы характеристического описания от простейших до более продвинутых thermofisher.com/detectpisc

- + Проточный цитометр Invitrogen Attune™ CytPix™
- + Автоматический загрузчик проб Invitrogen Attune™ CytKick™ Max
- + Спектральный клеточный сортер Invitrogen Attune™ Bigfoot

Генно-модифицированные Т-клетки

Путь от открытия до лечения — технологии клеточной терапии на каждом этапе



Выделение и активация клеток

Выделение и активация Т-клеток

- Магнитные частицы для выделения, экспрессии и активирования клеток Invitrogen™ Dynabeads™
- + Система очистки Thermo Scientific™ KingFisher™ Apex
- Gibco™ CTS™ Dynabeads™ CD3/CD28
- Gibco™ CTS™ Dynabeads™ Treg Xpander
- Магнит Gibco™ CTS™ DynaMag™
- Ламинарные боксы Thermo Scientific™ Herasafe™ 2030i — серия CTS
- Центрифуги общего назначения Thermo Scientific™ Pro — серия CTS

thermofisher.com/kingfisherapex

Сортировка клеток:

- + Спектральный сортер клеток Invitrogen Attune™ Bigfoot

thermofisher.com/bigfoot

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Пробирки для центрифуги
- Дозаторы Ctip™
- Цифровые вихревые мешалки
- Система очистки воды GenPure™ Pro
- Лабораторная посуда Nalgene™

Клеточная инженерия

Получение и модификация генов, встраивание векторов и технологии производства и очистки вирусов

- Наборы для выделения плазмид без эндотоксинов Invitrogen™ PureLink™ Expi
- * Системы получения лентивирусов Gibco™ CTS™ LV-Max™
- Системы трансфекции Invitrogen™ Neon™
- Биологические ламинарные боксы Thermo Scientific™ Herasafe™ 2030i — серия CTS

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Наконечники для пипеток ART™ с отверстием большого диаметра
- * Настольные центрифуги
- Цифровые вихревые мешалки
- Клеточные фабрики Nunc™
- Орбитальные шейкеры
- * CO₂ инкубаторы

Выращивание клеток

Выращивание клеток — крайне важный этап получения CAR-T-клеток высочайшего качества

- Gibco™ CTS™ OpTmizer
- + Gibco™ CTS™ OpTmizer™ Pro SFM
- Бессывороточная среда Gibco™ CTS OpTmizer для Т-клеток (без фенолового красного или BCC)
- Заменитель сыворотки Gibco™ CTS™ для клеток иммунной системы
- Факторы роста Gibco™ CTS™
- Gibco™ CTS™ Synth-a-Freeze™
- + Противоточная центрифугирующая система Gibco™ CTS™ Rotea
- Контроллеры Thermo Scientific™ HyPerforma™ GXCore с ПО TruBio™
- Одноразовый биореактор (ОБР) Thermo Scientific™ HyPerforma™ DynaDrive
- + CO₂-инкубаторы Thermo Scientific™ — серия CTS
- Биологические ламинарные боксы Thermo Scientific™ Herasafe™ 2030i — серия CTS

thermofisher.com/rotea

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Дозатор для пипеток S1
- Цифровые вихревые мешалки

Характеризация

В процессе создания генно-модифицированных Т-клеток требуются самые разные методы характеристики — от простейших до более продвинутых

- + Проточный цитометр Invitrogen™ Attune™ CytPix™
- + Автоматический пробоотборник Invitrogen™ Attune™ CytKic™ Max
- + Счётчики клеток Invitrogen™ Countess™ 3/3FL и слайды для них
- Тест-системы Invitrogen™ QuantiGene™

thermofisher.com/attune

- Центрифуги общего назначения Thermo Scientific™ Pro — серия CTS
- + Биологические ламинарные боксы Thermo Scientific™ Herasafe™ 2030i — серия CTS
- Системы NGS IonTorrent™ и тест-системы для них

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Иммунологические планшеты
- Планшеты для хранения образцов Nunc™ и ABgene™

Поставки и вопросы соответствия

Ресурсы для привлечения передового опыта в вопросах изготовления генно-модифицированных Т-клеток

- Документация, полезная для производства, и файлы нормативно-правовой поддержки
- Файлы европейских нормативно-правовых актов

thermofisher.com/support

- Логистика холодной цепи Fisher Bioservices

www.fisherbioservices.com/coldchainlogistics



С уверенностью переносите клеточную терапию из лаборатории в клинику
thermofisher.com/celltherapy

+ Новый продукт * Лидер продаж

Рабочий процесс экспрессии белков

На всем протяжении процесса — от создания гена до экспрессии белка — компания Thermo Fisher Scientific предлагает широкий выбор инструментов и систем экспрессии, которые просты в использовании, гарантируют быстрое получение результата и дают высокий выход белка. Загрузите руководство, пройдя по ссылке: thermofisher.com/expressionhandbook



Клонирование

Получите верифицированный плазмидный вектор с последовательностью, на 100 % попадающей в рамку считывания, который способен эффективно экспрессировать нужный белок (весь рабочий процесс описан на стр. 14)

Продукция марки Invitrogen™:

- + ДНК-полимераза Platinum™ SuperFi II
- + Набор для синтеза второй нити кДНК
- Набор для ПЦР и очистки геля
- + Наборы для клонирования GeneArt™ Gibson Assembly®
- Наборы GeneArt™ для беспрепятственного клонирования и сборки типа IIS
- Система клонирования ТОРО™, наборы для ТА-клонирования
- * Ферменты и ингибиторы РНКазы для систем Gateway™
- Химически- и электрокомпетентные клетки E.coli

Продукция марки Thermo Scientific™:

- + Набор для синтеза кДНК Maxima™
- Рестрикционные ферменты FastDigest™

thermofisher.com/cloning

Набор услуг Invitrogen™ GeneArt™:

- * Синтез готовых к клонированию генов оптимизированных с верифицированной на 100 % последовательностью
- * Субклонирование и плазмиды

thermofisher.com/genesyntesis

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- * Криопробирки Nunc™ и Nalgene™
- Системы очистки воды
- Открытые шейкеры
- Дозаторы
- Компактная маятниковая мешалка
- Лабораторная посуда Nalgene™

Очистка плазмид

Выделение высококачественной плазмидной ДНК, которая может использоваться для доставки генов и трансфекции в выбранные клетки

- Наборы для выделения плазмид без/с низким содержанием эндотоксинов Invitrogen™ PureLink™ Expi
- Ионообменные смолы Thermo Scientific™ POROS™

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Центрифуги SuperSpeed, ультрацентрифуги и центрифуги общего назначения
- * Криопробирки Nunc™ и Nalgene™
- * Фильтры Nalgene™
- Водяные бани
- Микробиологические инкубаторы HeraTherm™
- Инкубируемые шейкеры
- Планшеты для хранения образцов Nunc™ и ABgene™
- Ручные дозаторы F1 ClipTip™
- Сухие бани (нагрев, охлаждение)
- Печи для гибридизации
- Вакуум-концентраторы
- Цифровые вихревые мешалки

Доставка в клетку

Максимальная эффективность трансфекции достигается с помощью этих специализированных решений

Продукция марки Thermo Scientific™

- CaptureSelect™:
- Реагенты для трансфекции Invitrogen™ Lipofectamine™ 3000
- Трансфекционные наборы Gibco™ Expifectamine™
- Реагент Gibco™ FreeStyle™ MAX

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Ридеры планшетов и микропланшеты
- Продукция для дозирования
- Биологический ламинарный бокс

Экспрессия

Системы экспрессии белка с наилучшим выходом и качеством

Экспрессия белка:

- Услуги по работе с плазмидами Invitrogen™ GeneArt™
- * Услуги по очистке белков Invitrogen™ GeneArt™
- + Система Invitrogen™ GeneArt™ с высокой производительностью
- + Услуги по экспрессии и очистке ExpiCHO Thermo Scientific™ HyPerforma™ GXCORE™
- + Контроллер биологических процессов
- * Система экспрессии Gibco™ Expi
- Колбы для встряхивателя Nunc™

thermofisher.com/genetoprotein

Очистка белка:

- Продукция марки Thermo Scientific™ POROS
- + Система Thermo Scientific™ KingFisher™ Apex
- Частицы Invitrogen™ Dynabeads™ для выделения белков
- Продукция марки Thermo Scientific™ CaptureSelect™

Создание белков с заданными свойствами:

- Услуги направленной эволюции Invitrogen™ GeneArt™

thermofisher.com/genetoprotein

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- * CO₂ инкубаторы
- Орбитальные шейкеры

Анализ белков

Определение качества и количества белков

- Спектрофотометры марки Thermo Scientific™ NanoDrop™ *
- Субстраты Thermo Scientific™ SuperSignal™
- Наборы для анализа методом Бредфорда
- * Стандартные флуориметры Invitrogen™ Qubit™, а также пластик
- Ридеры микропланшетов Thermo Scientific™
- Первичные и вторичные антитела Invitrogen™
- + Система Luminex® Intelliflex™ *
- Наборы для ИФА Invitrogen™ и ProcartaPlex™ для мультиплексного иммуноанализа
- * Высокочувствительные наборы для иммуноанализа Invitrogen™ ProQuantum™
- Технологии для процесса
- + iWestern, в том числе реагенты и аппаратура для электрофореза, передачи, детектирования

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- 2D-пробирки Matrix™ и Nunc™
- Ридеры штрих-кодов, укупорочные машинки
- Дозатор E1-ClipTip™ Equalizer
- * Морозильные камеры со сверхнизкой температурой
- * Лабораторные холодильники и морозильные камеры

* доступны только в некоторых странах

+ Новый продукт * Лидер продаж



Услуги «от гена до белка» Invitrogen GeneArt
thermofisher.com/genetoprotein

9 Химия науки
Пошаговая инструкция для исследователей счастья

Анализ белков

Комбинированный набор с оптимизированными и валидированными системами



Экстракция, выделение и очистка

Экстракционные буферы, хроматографические среды, устройства для диализа, обессоливания, концентрирования и магнитные частицы

- Продукция марки Thermo Scientific™:
- Растворы Pierce™ для лизирования клеток
 - Продукция для диализа Slide-A-Lyzer™
 - Колонки Zeba™ для обессоливания
 - Пробирки для концентраторов
 - + **Устройства подготовки образцов для масс-спектропии EasyPer™**
 - ХРОМАТОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА POROS™
 - ЧАСТИЦЫ INVITROGEN™ DYNABEADS™ ДЛЯ ИММУНОПРЕЦИПИТАЦИИ
 - + **Система очистки Thermo Scientific™ KingFisher™ Apex™**

thermofisher.com/kingfisherapex

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Криопробирки для центрифуги SuperSpeed марок Nunc™ и Nalgene™
- * Шприцевые фильтры Nalgene™ и фильтры Nalgene™ Rapid-Flow
- Nalgene™ syringe filters
- * Nalgene™ Rapid-Flow Filters
- Дозатор E1-ClipTip™ Equalizer
- Дозатор реагентов Multidrop™
- Система очистки воды GenPure™ Pro
- Цифровые вихревые мешалки
- Системы УВЭЖХ

Разделение

Ручные системы заливки геля, готовые гели, стандарты, резервуары и системы окрашивания

- Продукция марки Invitrogen™:
- Системы ручной заливки SureCast™
 - * готовые гели Novex™ WedgeWell™, Bolt™ и NuPAGE™
 - Mini Gel Tank
 - + **Сдвоенный мини-резервуар для геля SureLock™**
 - + **Источники питания Powerease™ Touch**

thermofisher.com/surelock

Продукция марки Thermo Scientific™:

- * Маркеры PageRuler™ и Spectra™

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Гель-системы Owl™ и источники питания
- Цифровые вихревые мешалки
- Система очистки воды GenPure™ Pro
- Лабораторная посуда Nalgene™

Перенос

Колонки, мембраны и блоттинг-системы

Продукция марки Thermo Scientific™:

- Нитроцеллюлозные мембраны
- Мембраны из ПВДФ
- Растворы для иммуноблоттинга

Продукция марки Invitrogen™:

- * Блоттинг-система iBlot™ 2
- * Блоттер с независимым электропитанием и XL-блоттер с независимым электропитанием

thermofisher.com/iblot

thermofisher.com/powerblotter

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Буферные растворы
- Блоттинг-системы
- Система очистки воды GenPure™ Pro
- pH-метры Orion™ и электроды Ross™
- Лабораторная посуда Nalgene™

Детекция

Реагенты для Вестерн-блоттинга, первичные и вторичные антитела, хемилюминесцентные субстраты, системы визуализации и устройства для подсчета клеток

Продукция марки Invitrogen™:

- Первичные и вторичные антитела
- Вестерн-системы iBind™
- + **Автоматический процессор для вестерн-блоттинга Bandmate™**
- * Визуализаторы iBright™
- + **Счётчики клеток Countess™ 3/3FL и слайды для них**
- Системы визуализации клеток EVOS™

thermofisher.com/bandmate

thermofisher.com/countess3

Продукция марки Thermo Scientific™:

- * Субстраты SuperSignal™

Количественное определение

Анализ, извлечение, калибровка и маркировка

Продукция марки Invitrogen™:

- Тест-системы и стандарты для анализа белка методом BCA и методом Бредфорда
- + **Система Luminex® Intelliflex™**
- Наборы для ИФА и наборы для мультиплексного иммуноанализа ProcartaPlex™
- * Наборы для иммуноанализа ProQuantum™
- * Флуориметры Qubit™, тест-системы для определения белков и пластик

Продукция марки Thermo Scientific™:

- * SILAC и TMT™ — растворы для изобарного мечения, протеазы, растворы для обогащения пептидами, калибровочные растворы, стандарты для масс-спектрометрии
- Считыватели микропланшетов Thermo Scientific™
- + **Наборы SureQuant IP-MS**
- Спектрофотометры NanoDrop™ *

* доступны только в некоторых странах



Раскройте весь потенциал работы с белками thermofisher.com/protein

+ Новый продукт * Лидер продаж

10

Химия науки

Пошаговая инструкция для исследователей счастья

Экспрессия генов

Объединенные решения и гибкие форматы для анализа ДНК и РНК



Пробоотбор и культивирование клеток

Уверенный рост клеток на надежных средах, сочетаемый со взаимодополняющими форматами культивирования

- Питательная среда и добавки Gibco™
- Реагенты для трансфекции Invitrogen™
- Системы трансфекции Invitrogen™ Neon™

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Центрифуги общего назначения
- ✳ CO₂ инкубаторы
- ✳ Криобирки Nunc™ и Nalgene™
- Продукция для дозирования
- Орбитальные шейкеры
- ✳ Фильтры Nalgene™ Rapid-Flow™
- Дозатор для пипеток S1
- Цифровые вихревые мешалки
- Микробиологические инкубаторы Heratherm™
- Камеры с контролируемыми условиями среды
- ✳ Морозильные камеры со сверхнизкими температурами
- ✳ Лабораторные холодильники и морозильные камеры
- pH-метры Orion™ и электроды Ross™
- Лабораторная посуда Nalgene™

Выделение и количественное определение РНК

Очистка и стабилизация ДНК и РНК, выделенной из образцов, таких как клетки, кровь — при использовании продукции серии Direct PCR этот этап можно пропустить

- ✳ Флуориметры, тест-системы и пластиковая посуда Invitrogen™ Qubit™
- ✳ Ридеры микропланшет Thermo Scientific™
- Тест-системы Invitrogen™ Quant-IT™ с высокой пропускной способностью
- ✳ Системы очистки Thermo Scientific™ KingFisher™
- Наборы Applied Biosystems™ MagMAX™
- ✳ Наборы Invitrogen™ PureLink™
- ✳ Наборы Invitrogen™ Fast Advanced Cells to CT
- Продукция для очистки Invitrogen™ Essential Purification

thermofisher.com/sampleprep

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Системы очистки воды
- Супер-, ультра- и микроцентрифуги
- Мешалка с подогревом
- 2D-пробирки Matrix™ и Nunc™
- Планшеты для хранения образцов Nunc™ и ABgene™
- Считыватели и укупорочные машинки
- Ручные дозаторы F1-ClipTip™
- Цифровые вихревые мешалки
- Лабораторная посуда Nalgene™

Синтез кДНК

Синтез кДНК для применения в методах ПЦР в реальном времени с наилучшим результатом

- ✳ Мастер-микс Invitrogen™ SuperScript™ IV VLO

thermofisher.com/VLO

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- ✳ Ламинарные боксы

Анализ экспрессии генов

Технологии анализа генов, применяемые при изучении экспрессии и геномного разнообразия

ПЦР в реальном времени:

- ✳ Пластик для ПЦР Applied Biosystems™
- TaqMan® для анализа экспрессии генов
- TaqMan® для расширенного анализа микроРНК
- Чип-карты TaqMan®
- Планшеты TaqMan® OpenArray™
- Мастер-микс улучшенного состава TaqMan® Fast Advanced Master Mix
- Мастер-микс PowerTrack™ SYBR™ Green

Секвенирование нового поколения:

- Таргетированное секвенирование мышинного и человеческого транскриптома методом NGS Ion Torrent™

thermofisher.com/ampliseqtranscriptome

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Вакуум-концентраторы
- Электронные дозаторы E1-ClipTip™ и наконечники
- Цифровые вихревые мешалки

Анализ данных

Дистанционный анализ Ваших данных, безопасное хранение, обмен результатами с коллегами по сети с помощью службы Thermo Fisher Connect

Продукция марки Applied Biosystems™:

- Программное обеспечение для генотипирования TaqMan® Genotyper
- Программное обеспечение CopyCaller™
- Программное обеспечение AlleleTyper™
- Программное обеспечение DataAssist™
- Программное обеспечение RealTime™ StatMiner
- Программное обеспечение Expression Suite

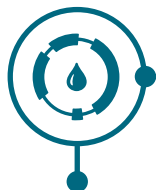
thermofisher.com/connect



Все для транскриптомики на микрочипах, секвенирования нового поколения и к-ПЦР — на сайте thermofisher.com/idealmatch

✳ Новый продукт ✳ Лидер продаж

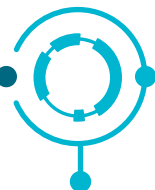
Генная терапия



Создание вектора

Оптимизация и характеристика плазмидного вектора

- Наборы для выделения плазмид без/с низким содержанием эндотоксинов Invitrogen™ PureLink™ Expi
- + **ДНК-полимераза Invitrogen™ Platinum™ SuperFi II**
- Пептоны Gibco™
- Хроматографические ионообменные смолы Thermo Scientific™ POROS™
- Одноразовый биореактор Thermo Scientific™



Получение вектора

Крупномасштабное производство плазмид

- Производственные системы:**
- * Системы получения лентивирусов Gibco™ CTS™ LV-MAX™
 - * Набор для трансфекции Gibco™ AAV-Max
- Клетки, среды и добавки:**
- Клетки Gibco™ CTS™ для наработки вирусов
 - Система экспрессии Gibco™ Expi293
 - Пептоны Gibco™ ExpiSF CD для изготовления питательных сред
 - + **Gibco™ Bacto™ CD Supreme**
 - + **Набор сред Gibco™ с эмбриональными клетками почек человека (HEK) для получения вирусных векторов**
 - Среда произвольного состава Gibco™
 - Реагенты для трансфекции Invitrogen™ Lipofectamine™ 2000 CD

Сопутствующая платформа
Продукция марки Thermo Scientific™:

- Клеточные фабрики Nunc™
- + **Закрывают системы по производству клеток Nunc™**
- Узлы для перекачки жидкостей
- Система микрофлюидного разделения Harvestainer™
- Одноразовый биореактор HyPerforma™
- + **CO₂ инкубаторы — серия CTS**
- + **Биологические ламинарные боксы Nerasafe™ 2030i — серия CTS**
- + **Центрифуги общего назначения Pro — серия CTS**
- + **Морозильная камера с регулируемой скоростью замораживания Cryomed™ — серия CTS**

Продукция марки Thermo Scientific™ (сuspensionная платформа):

- Стеклопластиковые биореакторы и биореакторы с маятниковой мешалкой Hyperforma™
- Одноразовые мешалки
- + **Одноразовый биореактор Hyperforma™ DynaDrive™**

Автоматика. Продукция марки Thermo Scientific™:

- Лабораторный контроллер Hyperforma™ G3
- + **Контроллер биологических процессов Hyperforma™ GXCore™**

Генетический анализ:

- Создание вектора
- Секвенирование AAV QC
- Клональное секвенирование
- Сопоставление образцов тканей человека
- тест-системы для идентификации клеточных линий

Производственные реагенты и системы:

- реагенты для cGMP
- Invitrogen™ GeneArt™ Plasmid Services



Очистка векторов

Удаление загрязняющих примесей при сохранении максимального выхода

Продукция марки Thermo Scientific™:

- * Одноразовая мешалка imPULSE™
- * Смолы, аффинные к AAV POROS™ CaptureSelect™
- Колонки POROS™ CaptureSelect™ EvolveD
- Аффинная матрица POROS™ CaptureSelect™ VacuClear
- Сильная анионообменная смола для разделения POROS™ 50HQ (заполненная/пустая)
- Коллекторы и сборные узлы

thermofisher.com/poros

Продукция марки Applied Biosystems™

- TaqMan® для анализа экспрессии генов
- TaqMan® для расширенного анализа микроРНК
- Чип-карты TaqMan®
- Планшеты TaqMan® OpenArray™
- Мастер-микс TaqMan® Fast Advanced Master Mix
- Мастер-микс PowerTrack™ SYBR™ Green

thermofisher.com/taqman

thermofisher.com/qpcrmastermixes

- Системы для ПЦР в режиме реального времени Applied Biosystems™ QuantStudio™

thermofisher.com/qsfamily

- Услуги
- Приготовление сред и буферных растворов



Разработка выпуска серии продукции и ее характеристика

Отпускной контроль серии и анализ очищенного вирусного вектора

Продукция марки Applied Biosystems™

- * Набор для выявления микоплазмы MycoSEQ™
- Набор для количественного определения ДНК клеточной линии HEK293 resDNASEQ™
- Набор для количественного определения ДНК бакуловируса и клеток линии Sf9 resDNASEQ™

+ **Комплект для количественного определения плазмидной ДНК — ген резистентности к канамицину resDNASEQ™**

- PrepSEQ™ — набор для подготовки образцов к извлечению остаточной ДНК

+ **Набор для количественного определения ДНК Sf-рабдовируса ViralSEQ™**

- Реагенты для ПЦР в режиме реального времени и тест-системы TaqMan®
- Генетический анализатор SeqStudio™ с реагентами
- Системы секвенирования нового поколения IonTorrent™ и тест-системы для них

thermofisher.com/contaminant-and-impurity-testing

Продукция марки Thermo Scientific™:

- Чистые флаконы произвольной формы и размера Nalgene PETG™
- Узлы для перекачки жидкостей



Фасовка, упаковка, цепь поставок и логистика

Степень чистоты, подтвержденная для клинического использования

- Клинически чистые емкости марки

Thermo Scientific™:

- Емкости для биологических процессов Labtainer™ Pro со стопором BioTitan
- Чистые флаконы произвольной формы и размера Nalgene PETG™
- Узлы для перекачки жидкостей



На сайте thermofisher.com/genethrapy вы сможете узнать все, что нужно, о расширении возможностей генной терапии

+ **Новый продукт** * Лидер продаж

мРНК-вакцины и препараты



Обнаружение мишеней, создание плазмид и клонирование

Технологические решения — от обнаружения генов-мишеней до создания конструкций-клонов

Поиск и отбор генов:

- Системы секвенирования нового поколения IonTorrent™ и реагенты для них
- Генетический анализатор Applied Biosystems™ SeqStudio™ с реагентами
- Тест-системы Invitrogen™ QuantiGene™
- Комплект для очистки мРНК Invitrogen™ MEGAclear™
- Колонки Thermo Scientific™ DNAPac RP
- Реагенты для ПЦР в режиме реального времени Applied Biosystems™ и тест-системы TaqMan®

Создание матрицы:

- Система синтеза генов Invitrogen™ GeneArt™; оптимизированные последовательности, клонируемые в любой вектор, с опциональной возможностью изготовления плазмид
- Создание ДНК и сборка конструкций с помощью высоко надежных ДНК-полимераз, обратных транскриптаз, наборов для бесперебойного клонирования и компетентных клеток марки Invitrogen™

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™

- Центрифуги общего назначения
- HeraSafe™ 2030i



Наработка плазмид

Наработка и выделение высококачественной плазмидной ДНК и рекомбинантных ферментов, которые могут применяться для транскрипции мРНК *in vitro*

Одноразовые технологии:

- Одноразовые биореакторы Thermo Scientific™ HyPerforma™ Thermo Scientific™ HyPerforma™

- Контроллер биологических процессов
- Контейнеры для 2D- и 3D-биопроцессов

+ Thermo Scientific™ CentriPAK™ Контейнеры для биопроцессоров

Растворы для ферментации:

- + **Gibco™ Bacto E.coli CD Supreme FPM**
- Пептоны Gibco™, не содержащие продукции животного происхождения
- Вода для инъекций Gibco™

Очистка плазмид и белков:

- Анионообменные смолы и смолы для гидрофобной обменной хроматографии Thermo Scientific™ POROS™
- Технологические жидкости

+ Набор Applied Biosystems™ resDNASEQ™ для количественного определения ДНК E. coli

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™

- Центрифуги Sorval™ BIOS 16 для биологического производства
- Шейкеры MaxQ™
- Микробиологические инкубаторы Heratherm™
- Фильтры Nalgene™ Rapid-Flow™



Транскрипция мРНК *in vitro*

Масштабируемый внеклеточный синтез мРНК для исследовательских целей и разработки, доклинического и коммерческого использования

Растворы Thermo Scientific™ TheraPure™

Линеаризация матрицы:

- Рестрикционные ферменты TheraPure™ *

Транскрипция *in vitro*:

- РНК-полимераза TheraPure™ T7 *
- Ингибитор РНК-азы TheraPure™ *
- Пиррофосфатаза неорганическая TheraPure™ *
- NTP * и модифицированные нуклеотиды TheraPure™

Пост-транскрипционная модификация:

- Произвольные химические аналоги кэп-белка и ARCA
- Кэпирующие ферменты TheraPure™
- 2'-О-метилтрансфераза TheraPure™
- TheraPure™ Poly(A) polymerase
- Ribonuclease Inhibitor *
- Поли (А)полимераза TheraPure™
- Ингибитор рибонуклеазы *
- Дегградация матрицы и белка
- ДНК-аза I TheraPure™ *

Специализированные решения:

- Разработка произвольно заданных ферментов и NTP TheraPure™
- Оптимизация концентраций и состава ферментов и NTP TheraPure™

Одноразовые технологии:

- Платформы автоматизации и управления биопроцессами
- Одноразовые биореакторы Thermo Scientific™ HyPerforma™

* Выпускаются в классах качества

* Thermo Scientific™ TheraPure и TheraPure Plus (для сертификации производства по GMP).



Очистка мРНК

Решения на основе магнитных частиц и хроматографии, технологии одноразового применения и закрытые системы

Растворы для выделения мРНК:

- Карбоновая кислота Gibco™ Dynabeads™ MyOne™
- Магнитные частицы Invitrogen™ Dynabeads Oligo(dT)25 Thermo Scientific™ 25
- Системы очистки KingFisher™

+ Афинная смола + Thermo Scientific™ POROS™ Oligo (dT)25

Технологические жидкости:

- cGMP — реагенты в жидком виде и в порошке и услуги
- Контейнеры для биопроцессов и средства перекачивания жидкостей
- Вода для инъекций Gibco™ и системы очистки воды Thermo Scientific™ GenPure™

Контроль качества Applied Biosystems™:

- Набор для количественного определения ДНК E.coli resDNASEQ™

+ resDNASEQ™ — комплект для количественного определения плазмидной ДНК — ген резистентности к канамицину



Создание препарата, фасовка и упаковка

Липиды для исследований и клинического использования *in vivo*. Фасовка и упаковка, а также логистические решения для коммерческой продукции

Препараты мРНК:

- Реагенты Invitrogen™ InvivoFectamine™ Rx и InvivoFectamine 3.0; формирование реагентов
- Масштабируемая библиотека фирменных липидов
- Thermo Scientific™ контейнеры для биопроцессов: Platinum Clean, Labtainer™ Pro

Фасовка и упаковка:

- Стерильная фасовка и упаковка
- Первичная и вторичная упаковка
- Услуги по клинической маркировке

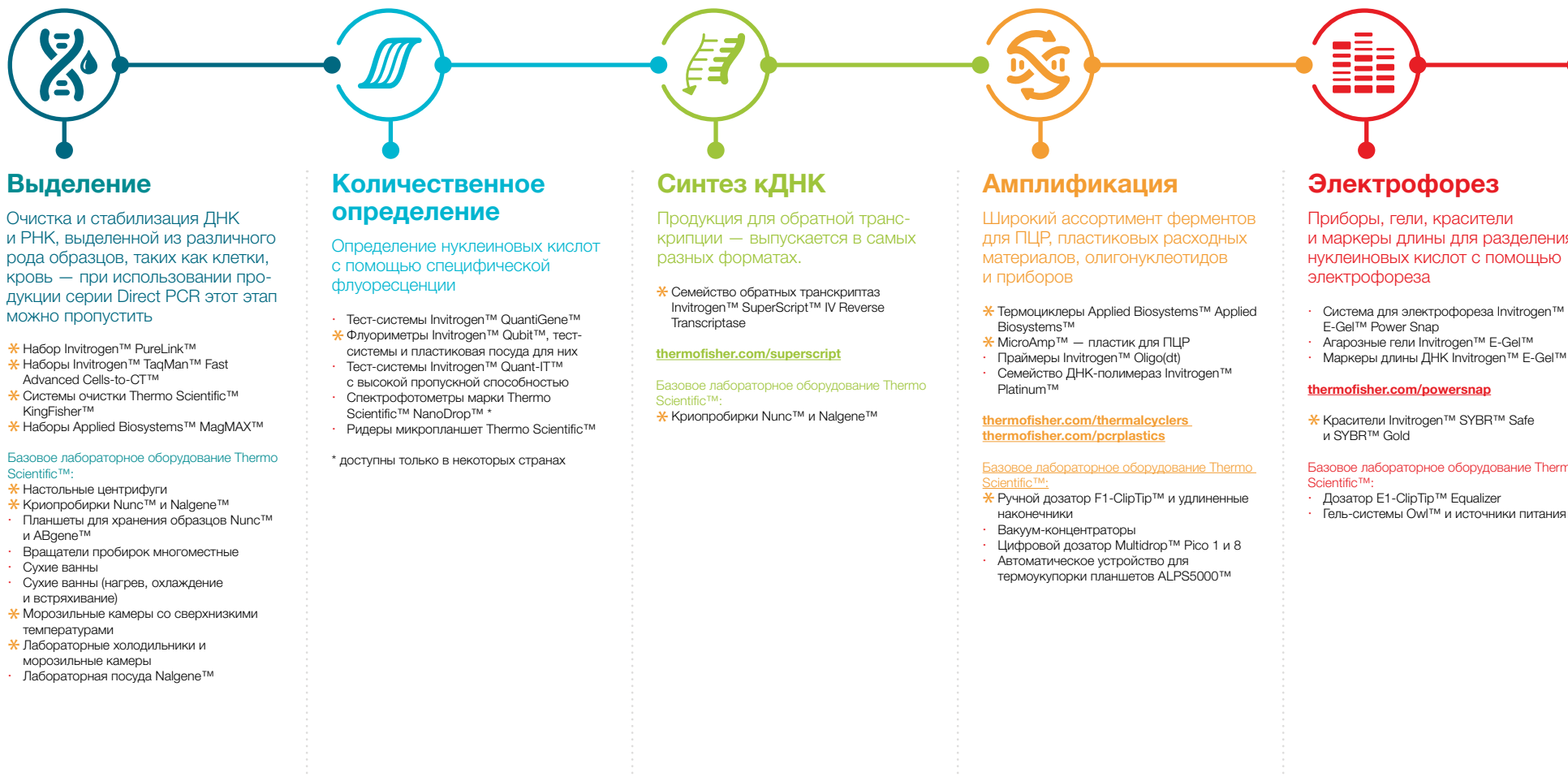
Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™

- Морозильная камера TSX ULT
- Лабораторные холодильники и морозильные камеры TSX
- Дистанционный мониторинг Smart-Vue™ Pro
- Камеры с контролируемыми условиями среды

+ Новый продукт * Лидер продаж

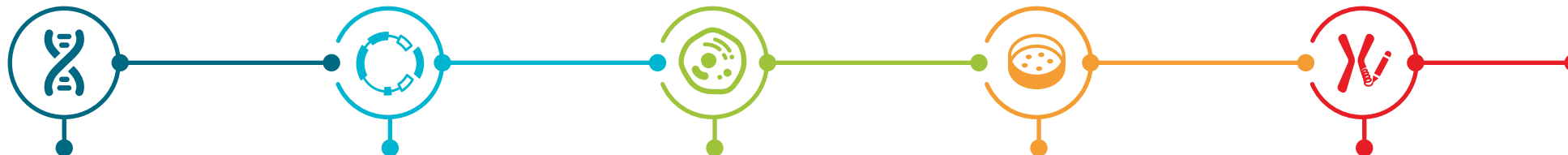
Рабочий процесс выполнения ПЦР с анализом по конечной точке

Надежные решения для всего процесса выявления и анализа нуклеиновых кислот



Молекулярное клонирование

Весь набор инструментов для клонирования — от ферментов рестрикции до синтеза генов.



Очистка ДНК

Этот шаг можно пропустить, если пользоваться системой E-Gel Power Snap с агарозным гелем E-gel Clonwell II

- Система для электрофореза Invitrogen™ E-Gel Power Snap
- Агарозный гель Invitrogen™ E-Gel™ CloneWell II
- Наборы ДНК плазмид Thermo Scientific™ GeneJET™ и MagJET™

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Микроцентрифуги
- * Криобирки Nunc™ и Nalgene™
- * Ручной дозатор Finnpiptette™ F2
- Барьерные наконечники ART™
- Сухие ванны
- Вакуум-концентраторы
- Сухие бани (нагрев, охлаждение)
- Сухие бани (нагрев, встряхивание)
- * Морозильные камеры со сверхнизкими температурами
- * Лабораторные холодильники и морозильные камеры

Создание конструкции

Эффективные средства для более быстрого создания точных конструкций

Продукция марки Invitrogen™:

+ **Platinum™ SuperFi™ II ДНК-полимераза**
+ **Наборы для клонирования GeneArt™ Gibson Assembly®**

- Наборы GeneArt™ для беспрепятственного клонирования и сборки типа lls
- Системы клонирования TOPO™ и наборы для TA-клонирования
- Системы клонирования Gateway™
- * Ферменты для клонирования
- * Ингибиторы РНКазы
- Химически- и электрокомпетентные клетки E.coli

Продукция марки Thermo Scientific™:

- Рестрикционные ферменты FastDigest™

thermofisher.com/cloning

- Системы NGS Ion-Torrent™ и реагенты для них
- Реагенты и тест-системы Applied Biosystems™ TaqMan® для генотипирования к-ПЦР
- Генетический анализатор Applied Biosystems™ SeqStudio™ и реагенты для него

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Криобирки Nunc™ и Nalgene™

Трансформация

Разнообразный выбор продукции для проведения эффективной трансформации

- Химически- и электрокомпетентные клетки E.coli марки Invitrogen™

thermofisher.com/competentcells

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- Микробиологические инкубаторы HeraTherm™
- * Ламинарные боксы
- Инкубируемые шейкеры

Скрининг колоний

Быстрая идентификация клонов, содержащих нужную конструкцию

- Система для электрофореза Invitrogen™ E-Gel™ Power Snap
- Агарозный гель Invitrogen™ E-Gel™ CloneWell II
- ДНК-полимераза для горячего старта Invitrogen™ Platinum™ II Taq

Услуги по синтезу генов

Фрагменты синтетических генов и полностью секвенированные и клонированные плазмидные конструкции

- Готовые к клонированию фрагменты нитей ДНК Invitrogen™ GeneArt™ и услуги по созданию библиотек ДНК
- * Синтез готовых к клонированию генов, оптимизированных, с верифицированной на 100 % последовательностью
- * Услуги по субклонированию и изготовлению плазмид Invitrogen™ GeneArt™
- Услуги направленной эволюции Invitrogen™ GeneArt™

thermofisher.com/genesynthesis

Базовое лабораторное оборудование Thermo Scientific™:

- * Криобирки Nunc™ и Nalgene™



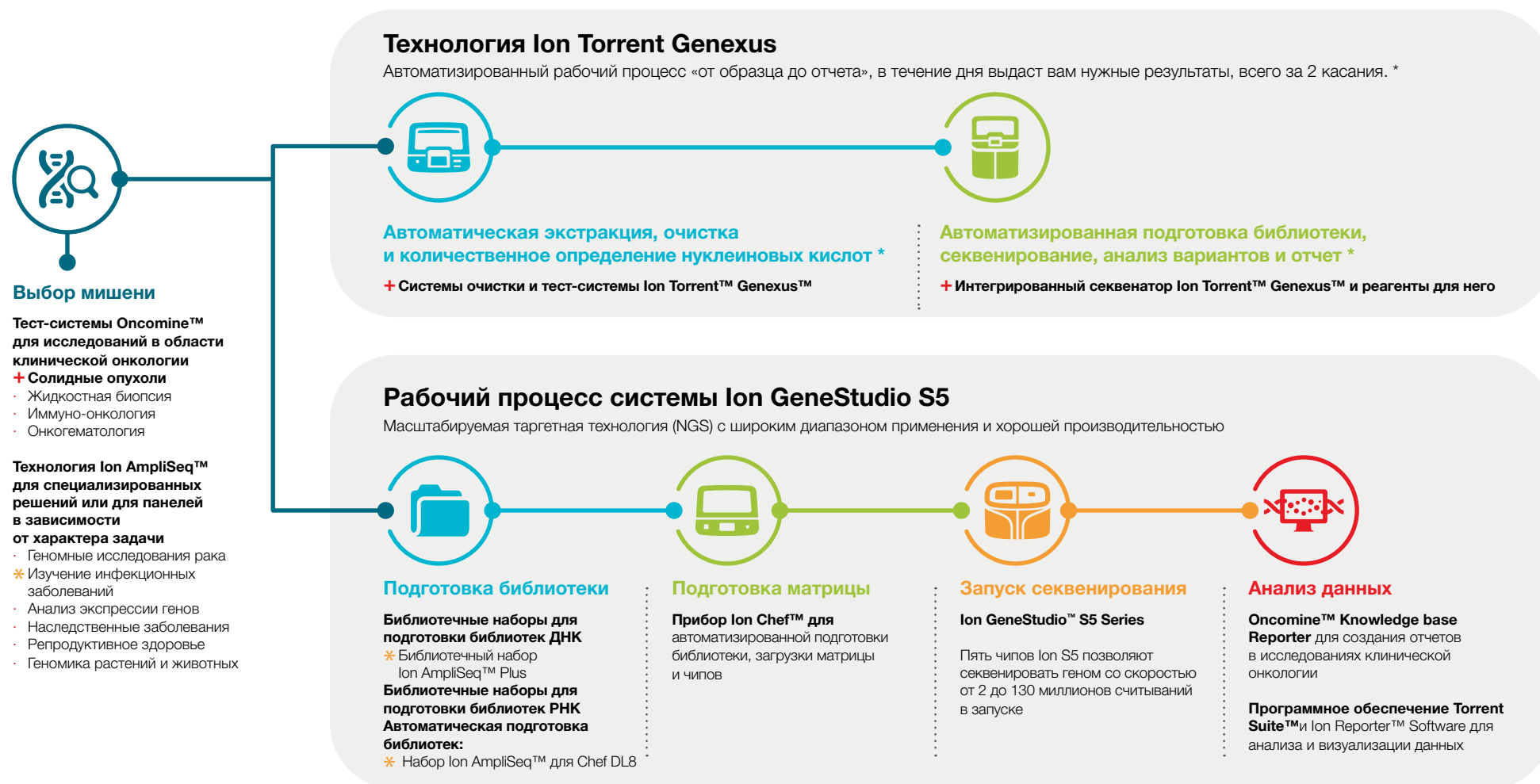
Выберите технологию клонирования, которая больше всего вам подходит, на сайте thermofisher.com/choosecloningmethod

+ Новый продукт * Лидер продаж

15

Химия науки
Пошаговая инструкция для исследователей счастья

Решения в области таргетного секвенирования нового поколения (NGS)



Познакомьтесь со специализированными вариантами применения NGS для изучения рака, болезней крови, инфекционных заболеваний, исследований в области репродуктивного здоровья и т. д. на сайте thermofisher.com/ngs

* Процесс, организованный по принципу «от образца до отчета», станет доступен после запуска системы очистки Genexus и запуска встроенной возможности создания отчетов

+ Новый продукт * Лидер продаж

16

Химия науки
Пошаговая инструкция для исследователей счастья

Лабораторные реагенты для поддержки ваших исследований

Клеточное культивирование

Антибиотики

- Наш ассортимент антибиотиков марок Acros Organics™ и Alfa Aesar™ включает более 300 высокочистых соединений, которые удовлетворят все ваши потребности.

Эти антибиотики широко используются при выращивании культур клеток растений и млекопитающих, в исследованиях рака — в качестве противоопухолевых средств, и в протеомных исследованиях.



Биоактивные молекулы

- В ассортимент продукции Acros Organics™ и Alfa Aesar™ входит более 1500 высококачественных молекул биологически активных веществ.

Эта продукция, обладающая широким ассортиментом функциональных возможностей, предназначена для поиска лекарственных препаратов и скрининга и отпускается со склада в самой разной фасовке.



Реагенты для выращивания клеток

Компоненты питательной среды

Сахара и углеводы

Анализ белков

ПАВ и ингибиторы протеазы

- ПАВ и ингибиторы протеазы марки Acros Organics™ и Alfa Aesar™ для экстракции биомолекул (ДНК/РНК и белков) и последующего их анализа.



Реагенты и буферные растворы для электрофореза

Реагенты для анализа белков

Соли

Пробоподготовка ДНК/РНК

Растворы этанола чистоты «для молекулярной биологии»

- Этанол марок Thermo Scientific™ и Fisher Bioreagents™ для нужд молекулярной биологии теперь включает 100%-ный этанол и водные растворы концентрацией 70 %, 80 % и 96 %.



Этанол и его растворы проходят проверку на отсутствие содержания ДНКазы, РНКазы, протеазы и других гидролитических ферментов, которые могли бы повредить изучаемые биомолекулы в процессе выделения и очистки.

Эти растворы также хорошо работают в сочетании с имеющимися в продаже мини-наборами для подготовки образцов или с традиционными методами экстракции

Буферы для медико-биологических исследований

- Выберите нужный вам буферный раствор Fisher Bioreagents™ для медико-биологических исследований:
- Качество:** строгие технические условия
- Единообразие:** качество не меняется от серии к серии
- Выбор:** порошки, концентрированные растворы или готовые к употреблению растворы
- Удобство:** прошли проверку и годятся для самых разных вариантов применения
- Масштаб поставки:** от лабораторных закупок до партий

ПАВ

Реагенты для экстракции ДНК/РНК

Лизирующие буферные растворы

Фенол Изоамил Хлороформ



Дополнительные сведения ждут вас на сайте thermofisher.com/chemicals

Полезные ресурсы



Полезные ресурсы для ежедневной исследовательской работы:

- Центр обучения: thermofisher.com/learningcenters
- Центр поддержки: thermofisher.com/supportcenters
- Вебинары: thermofisher.com/webinars
- Учебные видео и видеоинструкции:
thermofisher.com/educationalvideos
- Лабораторное применение: thermofisher.com/app
- Исследовательские услуги (аутсорсинг):
thermofisher.com/customservices



Техническая поддержка — наши знания работают на вас:

- Технические запросы направляйте нам через сайт по электронной почте: thermofisher.com/askaquestion
- Нам также можно позвонить по номеру: [00-800-5345-5345](tel:00-800-5345-5345)



Дополнительная информация представлена на сайте **thermofisher.com**

Только для научных исследований. Не предназначено для диагностики.

© 2021 Thermo Fisher Scientific Inc. Все права защищены. Все торговые марки являются собственностью корпорации Thermo Fisher Scientific и ее филиалов, если не указано иное. TaqMan — товарный знак компании Roche Molecular Systems, Inc., используемый с разрешения владельца на условиях лицензии.

COL33992 0621