

Контроль качества и безопасности пищевых продуктов
• Системы детекции методом ПЦР в реальном времени



Быстрее, проще, точнее

BIO-RAD

Система **iQ-Check™** воплощает в себе все преимущества ПЦР-анализа реального времени и предлагает наиболее быстрое и надежное решение в сфере тестирования пищевых продуктов на наличие патогенных микроорганизмов. Разработана с учетом требований лабораторий контроля качества, метод **iQ-Check** позволяет осуществлять высокоэффективный микробиологический контроль пищевых продуктов и промышленной среды. Включает в себя широкий диапазон тестов и приборов, отвечающих различным потребностям, метод **iQ-Check** представляет собой гибкую и открытую систему, позволяющую промышленным микробиологическим лабораториям осуществлять быстрый оперативный контроль в сфере управления безопасностью пищевых продуктов.

Проверенная технология

Анализ **iQ-Check** базируется на амплификации гена методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с детектированием в режиме реального времени, и в наборы реагентов **iQ-Check** входят ДНК-праймеры и флуоресцентные зонды, специфические для целевых организмов. Детектирование сигнала флуоресценции для адресных амплифицированных последовательностей указывает на наличие в тестируемом образце патогенных микроорганизмов. Для обеспечения максимальной точности тест разработан в виде мультиплексного анализа: зонды и праймеры для ДНК-мишени и внутренний контроль, помеченные различными флуорофорами, находятся в одной реакционной смеси. Внутренний контроль «оценивает» эффективность каждой реакции амплификации посредством определения наличия ингибиторов и обеспечивая достоверность отрицательных результатов.

Быстрые результаты

Ускорение процесса выпуска конечной продукции и промежуточных процедур. Благодаря высокой чувствительности и специфичности ПЦР-анализа реального времени, данный метод обеспечивает возможность однократного обогащения образца за одну ночь, что является достаточным для получения эквивалентных или лучших результатов, по сравнению с методами ISO или другими эталонными методами. Результаты выполнения протоколов доступны всего за 12 ч.

Система **iQ-Check™** - Ваше решение по обеспечению безопасности пищевых продуктов

Готовое комплексное решение

- Стандартизированные реагенты
 - Среда обогащения
 - Наборы реагентов для ПЦР-анализа реального времени **iQ-Check**
 - Хромогенный агар
- Биохимические подтверждающие анализы
- Одобренное оборудование и программное обеспечение
 - Интегрированное автоматизированное решение для приготовления проб
 - Системы ПЦР-анализа с флуоресцентной детекцией реального времени **Bio-Rad**
 - Автоматическая интерпретация результатов и прослеживаемость
 - Свобода работы с оборудованием и реагентами

Более быстрое получение результатов

- Результаты анализа в течение нескольких часов после обогащения
- Результаты анализа на наличие *Salmonella* и *E. coli* O157:H7 в образце сырого мяса в течение 12 часов
- Подтверждение наличия колонии с помощью валидированного хромогенного агара

Простота использования

- Готовые к использованию реагенты
- Автоматизированные или ручные процедуры экстрагирования ДНК высокой производительности
- Считыватель штрих кода для планшетов
- Автоматическая амплификация, обнаружение и интерпретация

Минимальный риск

- Положительный, отрицательный и внутренний ингибирующий контроль для анализа ПЦР, обеспечивающие получение достоверных результатов
- Отсутствие пост-ПЦР этапов, что обеспечивает минимальный риск контаминации

Высококачественные результаты

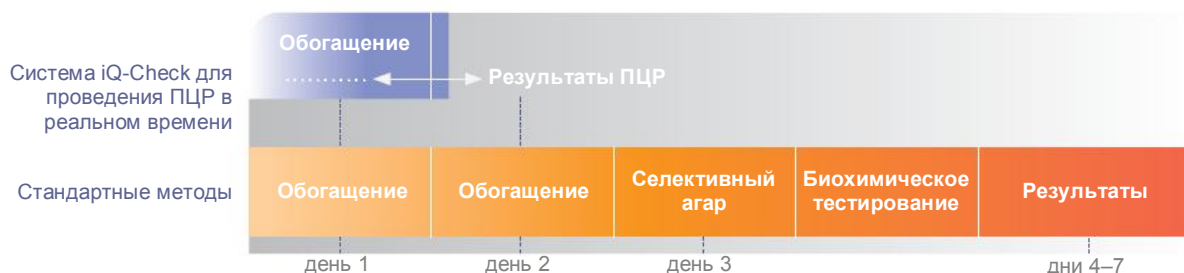
- Сертификация **NF VALIDATION** в соответствии с протоколом **ISO 16140**
- Одобрение **AOAC-RI, Health Canada, NordVal**

Гибкость

- Возможность обработки до 94 образцов в ходе одного анализа
- Возможность одновременного анализа всех патогенных микроорганизмов на одном планшете
- Оборудование для небольших и высокопроизводительных лабораторий
- Программное обеспечение с открытым кодом

Прослеживаемость

- Возможность подключения к системе **LIMS** и/или считывателю штрих-кода
- Различные права доступа
- Подробный отчет о результатах включает всю информацию, касающуюся анализа



Наборы реагентов **iQ-Check**: одно обогащение занимает от 8 до 24 ч

Комплексное решение

Гибкая и открытая система **iQ-Check** может использоваться как в ручном, так и в автоматизированном режиме. Один или несколько образцов (до 94) могут быть проанализированы с использованием как малогабаритных (на 48 лунок), так и высокопроизводительных (на 96 лунок) приборов.

Каждый прибор для проведения ПЦР в реальном времени от компании Bio-Rad обладает уникальной модульной конструкцией в сочетании с оптикой с высокой разрешающей способностью, позволяющей осуществлять флуоресцентное детектирование целевых последовательностей.

Использование одобренной аппаратуры для ПЦР в реальном времени в комбинации с программным обеспечением, наборами реагентов и средой для проведения ПЦР от компании Bio-Rad позволит вам постоянно получать высококачественные данные ПЦР в реальном времени во всех сферах тестирования образцов пищевых продуктов и окружающей среды. Автоматизация улучшает прослеживаемость и достоверность.

Ручной режим

Четырехэтапный протокол

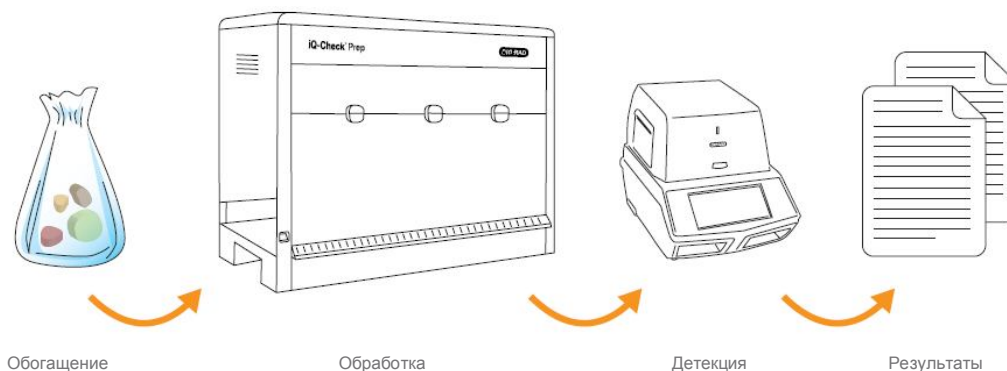
- 1 Обогащение образца
- 2 Экстрагирование ДНК - Соберите обогащенный образец и растворите клетки
- 3 Подготовка к ПЦР + амплификация – Добавьте экстрагированную ДНК в лунки для ПЦР
- 4 Автоматизированный анализ, интерпретация результатов и составление отчета



Автоматический режим

Процесс работы системы **iQ-Check Prep**

- 1 Загрузите обогащенные пробы в планшет с глубокими лунками в соответствии с рабочим списком
- 2 Загрузите расходные материалы, реагенты и пробы и запустите систему **iQ-Check Prep**
- 3 Запустите ПЦР в реальном времени и получите результаты



Решение iQ-Check™ Prep

Система iQ-Check Prep представляет собой платформу по работе с жидкими материалами, выполняющую экстрагирование ДНК и установку планшета для ПЦР.

Платформа iQ-Check Prep предназначена для использования всего диапазона наборов iQ-Check для обнаружения патогенов в пищевых продуктах, а также системы для проведения ПЦР в реальном времени CFX96 Deep Well™, предоставляя полностью интегрированное автоматизированное решение для тестирования пищевых продуктов на предмет наличия патогенов.

Максимальная простота использования и прослеживаемость достигаются благодаря использованию программного обеспечения CFX Manager™ Software IDE.

Система iQ-Check Prep обеспечивает высокую достоверность, воспроизводимость и надежность при проведении повседневного лабораторного тестирования. Идеально подходит для лабораторной работы и проведения тестирования средней и высокой производительности.

Производительность

Позволяет проводить до 250 тестов за 8-часовую рабочую смену лаборатории

- Включая приготовление проб и время загрузки, требуется один прибор iQ-Check Prep и один прибор CFX96 Deep Well (прибор для проведения ПЦР в реальном времени).



Комплекты iQ-Check Prep, CFX96 Deep Well и iQ-Check

Позволяет проводить до 500 тестов за 8-часовую рабочую смену лаборатории

- Просто добавьте еще один прибор CFX



Система ПЦР с флуоресцентной детекцией реального времени MiniOpticon™



Система MiniOpticon™

Система MiniOpticon представляет собой одну из самых компактных систем для проведения ПЦР в реальном времени.

- Оптическое детектирование флуоресценции по двум цветам позволяет определять ряд флуорофоров
- Оптический модуль системы MiniOpticon оснащен фиксированной системой 48 светодиодов без подвижных деталей
- Способен проводить до 48 тестов






















Система ПЦР с флуоресцентной детекцией реального времени CFX96 Deep Well™



Система CFX96 Deep Well™

Система CFX96 Deep Well позволяет производить одновременный анализ 5 целевых участков на одном 96-луночном планшете (5-цветное детектирование флуоресценции).

- Все компоненты, задействованные в возбуждении и детектировании флуорофоров, вводятся непосредственно в каждую лунку оптоэлектронным модулем новой разработки
- Способен проводить до 96 тестов

Наборы реагентов iQ-Check	AOAC	СЕРТИФИКАЦИЯ NF VALIDATION	Министерство здравоохранения Канады	Nordval
				
<i>Campylobacter</i> spp.				
<i>Cronobacter</i> spp.				
<i>E. coli</i> O157:H7				
<i>Listeria monocytogenes</i>				
<i>Listeria</i> spp.				
<i>Salmonella</i> spp.				
<i>Salmonella</i> Enteritidis				
Вирулентные гены STEC*				
Большие O-группы STEC 7*				

* Письмо об отсутствии возражений от USDA

	MiniOpticon	CFX96 Deep Well™
Термоциклер	MJ Mini™	C1000 Touch
Количество лунок для образцов	48 лунок	96 лунок
Источник оптического излучения	48 сине-зеленых светодиодов	6 светодиодов с пропускаемым через фильтр светом в оптическом модуле
Оптическая детекция	2 фотодиода	6 фотодиодов в оптическом модуле
Диапазон возбуждения	470-500 нм	450-684 нм
Диапазон детектирования	523-700 нм	510-730 нм
Мультиплексирование	До 2 мишеней	До 5 мишеней
Опции последовательного подключения	1 установка	До 4 установок от 1 ПК
Максимальная скорость изменения температуры	2,5°C/с	2,5°C/с
Поддержка функции перепада температур	Да	Да
Диапазон температур	35-99°C	30-100°C
Дифференциальный диапазон температур	16°C	1-24°C
Размеры (ШхГхВ)	18 x 32 x 33 см	33 x 46 x 36 см
Вес	6,8 кг	21,4 кг

Программное обеспечение CFX Manager™ - Industrial Diagnostic Edition



Программное обеспечение CFX Manager контролирует все операции, выполняемые системами ПЦР-анализа с флуоресцентной детекцией реального времени CFX96 и MiniOpticon.

- Простота использования
- Автоматический анализ и полная интерпретация всех результатов анализа iQ-Check, в дополнение к полному доступу к данным и графикам амплификации
- Данные могут импортироваться в лабораторную информационную систему (LIMS) / экспортироваться из нее
- Архивация отчетов
- Один компьютер может управлять макс. четырьмя приборами CFX96 или одним прибором MiniOpticon

Информация для заказа

№ по каталогу Описание

Реагенты

Наборы реагентов iQ-Check

357-8135	Набор реагентов iQ-Check™ <i>Campylobacter</i> , 96 реакций
357-8137	Набор реагентов iQ-Check™ <i>Cronobacter</i> spp., 96 реакций
357-8114	Набор реагентов iQ-Check™ <i>E.coli</i> O157:H7, 96 реакций
357-8124	Набор реагентов iQ-Check™ <i>Listeria monocytogenes</i> II, 96 реакций
357-8113	Набор реагентов iQ-Check™ <i>Listeria</i> spp., 96 реакций
357-8123	Набор реагентов iQ-Check™ <i>Salmonella</i> II, 96 реакций
357-8142	Набор реагентов iQ-Check™ <i>S. Enteritidis</i> , 96 реакций
357-8139	Набор реагентов для анализа iQ-Check™ STEC VirX, 96 реакций
357-8140	Набор реагентов для анализа iQ-Check™ STEC SerO, 32 реакции

Среда для обогащения образца

355-4179	Забуференная пептонная вода, 6 бутылей x 225 мл
355-5795	Забуференная пептонная вода, 4 контейнера x 3 л
355-5790	Забуференная пептонная вода, 2 контейнера x 5 л
356-4684	Забуференная пептонная вода, 500 г
355-5797	Бульон Фрейзера в половинной концентрации, 6 бутылей x 225 мл
355-5794	Бульон Фрейзера в половинной концентрации, 4 контейнера x 3 л
355-5792	Бульон Фрейзера в половинной концентрации, 2 контейнера x 5 л
356-4604	Бульон Фрейзера в половинной концентрации, 500 г
356-4616	Добавка для бульона Фрейзера в половинной концентрации, 10 флаконов
355-3454	Питательная среда TCS (триптон-казеин-соевый бульон), 25 пробирок x 10 мл
355-5703	Питательная среда LSB (<i>Listeria</i> Special Broth), 6 бутылей x 225 мл
355-5793	Питательная среда LSB, 2 контейнера x 5 л
356-4703	Обезвоженная питательная среда LSB, 500 г
356-4753	Питательная среда LSB, 5 кг
356-4001	SEB (обогащающий бульон STEC), 500 г
356-4002	SEB (обогащающий бульон STEC), 5 кг

Хромогенная среда для подтверждения

356-4748	Питательная среда Агар для <i>E.coli</i> O157:H7 RAPID' <i>E.coli</i> O157:H7 agar, 100 г
356-4610	Добавка Новобиоцин для RADID' <i>E. Coli</i> O157:H7, бутылка 1 г
356-3950	Питательная среда Агар для <i>Listeria</i> spp. RAPID' <i>Listeria</i> spp. agar, 20 чашек x 90 мм
356-4744	Питательная среда Агар для <i>Listeria</i> spp. RAPID' <i>Listeria</i> spp. agar, 500 г
356-4745	Питательная среда Агар для <i>Listeria</i> spp. RAPID' <i>Listeria</i> spp. agar, добавка 1, 10 флаконов
356-4746	Питательная среда Агар для <i>Listeria</i> spp. RAPID' <i>Listeria</i> spp. agar, добавка 2, 10 флаконов
356-3694	Питательная среда Агар для <i>L.mono</i> RAPID' <i>L.mono</i> agar, 20 чашек x 90 мм
356-3964	Питательная среда Агар для <i>L.mono</i> RAPID' <i>L.mono</i> agar, 120 чашек x 90 мм
356-4293	Питательная среда Агар для <i>L.mono</i> RAPID' <i>L.mono</i> agar, основа 500 г
356-4294	Питательная среда Агар для <i>L.mono</i> RAPID' <i>L.mono</i> agar, добавка 1, 10 флаконов (1 флакон в дост. кол-ве 500 мл)
356-4746	Питательная среда Агар для <i>L.mono</i> RAPID' <i>L.mono</i> agar, добавка 2, 10 флаконов (1 флакон в дост. кол-ве 500 мл)
355-5294	Питательная среда Агар для <i>L.mono</i> RAPID' <i>L.mono</i> agar, 190 мл + добавка
356-3971	Питательная среда Агар для <i>Sakazakii</i> RAPID' <i>Sakazakii</i> agar, 20 чашек x 90 мм
356-3963	Питательная среда Агар для <i>Salmonella</i> RAPID' <i>Salmonella</i> agar, 120 чашек x 90 мм
356-4705	Питательная среда Агар для <i>Salmonella</i> RAPID' <i>Salmonella</i> agar, 500 г
356-4709	Капсулы для <i>Salmonella</i> RAPID, 10 x конц., 100
356-4710	Капсулы для <i>Salmonella</i> RAPID, 100
356-4712	Добавка для RAPID' <i>Salmonella</i> , 1 коробка в дост. кол-ве 100 анализов

№ по каталогу Описание

Оборудование и расходные материалы

Приборы

359-4990	Industrial Diagnostic CFX96 Deep Well™ Real-Time PCR Система детекции, 96 лунок (360-0037 для США)
359-3995	Industrial Diagnostic MiniOpticon™ Real-Time PCR Система детекции, 48 лунок
359-3893	Программное обеспечение CFX Manager™ Industrial Diagnostic Edition
359-4910	Конфигурация системы iQ-Check Prep

Расходные материалы для систем CFX96™ и MiniOpticon™

HSP-9655 ^{1,2}	Низкопрофильные 96-луночные планшеты для ПЦР-анализа Hard-shell®, с юбкой, с белой обложкой и белыми лунками, x 50
MLL-4851 ^{1,2}	Низкопрофильные 48-луночные планшеты для ПЦР-анализа, без юбки, белые, x 50
MSB-1001	Пленка Microseal® В, прозрачный клейкий уплотнитель, x 100
TLS-0851 ^{1,2}	Низкопрофильные стрипы для ПЦР-анализа на 8 пробирок 0,2 мл без крышек, тонкостенные, белые, 120
TCS-0803 ^{1,2}	Оптически плоские стрипы с 8 крышками для пробирок и планшетов 0,2 мл, ультрапрозрачные, 120

Расходные материалы для экстрагирования ДНК

224-0110 ^{1,2}	Конические пробирки 1,5 мл с установленными винтовыми крышками с уплотнительными кольцами, стерильные, 500 шт.
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

359-4900	Планшет с глубокими лунками 1 мл, 96 лунок
360-0040 ¹	Пленка X-pierce Films™, x 100
359-3972 ²	Пленка X-pierce Films™, x 100

Расходные материалы для системы iQ-Check Prep

359-4900	Планшет с глубокими лунками 1 мл, x 50
359-4901	Пробирка для смеси для ПЦР 5 мл, x 50
359-4902	Наконечники 50 мкл, x 5760
359-4903	Наконечники 1000 мкл, x 3840
359-4904	Резервуар 60 мл, x 28
HSP-9955	Планшет Hard Shell для ПЦР со штрих-кодом (HSP-9955XTU для США)

Компоненты набора реагентов

Наборы реагентов iQ-Check полностью укомплектованы и готовы к использованию, включая реагенты для подготовки образца:

- Лизирующий реагент для экстрагирования ДНК
- Флуоресцентные зонды
- Смесь для ПЦР-амплификации, включая внутренний ингибирующий контроль
- Положительный и отрицательный контроли



Приобретение данного продукта включает в себя иммунитет от судебного преследования, согласно патентам, указанным на листке-вкладыше, за использование только приобретенного количества продукта исключительно для тестирования пищевых продуктов, образцов окружающей среды и промышленных микробиологических исследований, а также для собственных исследований покупателя. Никакие другие патентные права (за исключением запатентованных методов нуклеаз 5) не передаются в прямой форме, подразумеваемым образом, либо в силу лишения права возражения. Дополнительную информацию о приобретении лицензий можно получить, связавшись с Директором по лицензированию компании Applied Biosystems по адресу: 850 Lincoln Centre Drive, Foster City, California 94404, USA.

ДИАМ
современная лаборатория

Москва

ул. Космонавта Волкова, 10,
Тел./факс (495) 745-0508
sales@dia-m.ru

Казань

Оренбургский тракт, 20, оф. 217
Тел./факс (843) 277-6040
kazan@dia-m.ru

Новосибирск

пр. Ак. Лаврентьева, 6/1
Тел./факс (383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Ростов-на-Дону

пер. Семашко, 114
Тел./факс (863) 250-0006
rnd@dia-m.ru

Санкт-Петербург

ул. Профессора Попова, 23
Тел./факс (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Пермь

Представитель в УФО –
Арсения Шелемба
Тел./факс (342) 202-2239