



Целевая детекция ПЦР и количественный анализ видов мяса и рыбы в пищевых продуктах и их ингредиентах

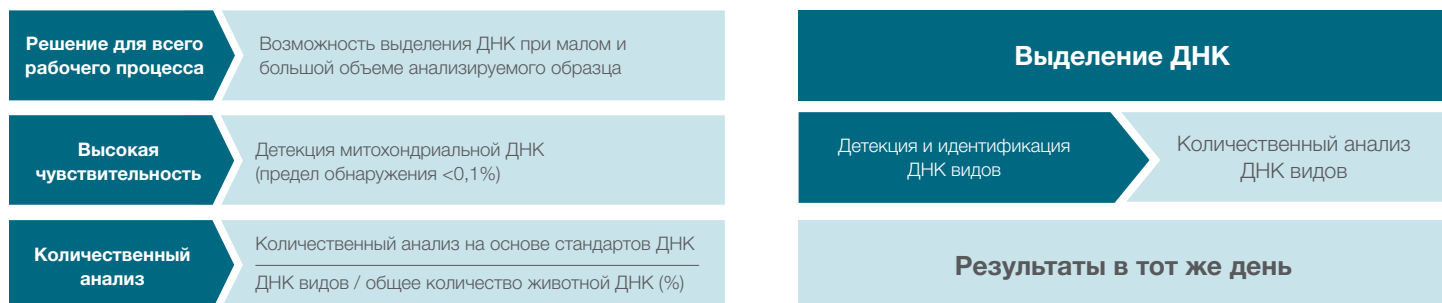
**ДИА•М**  
современная лаборатория

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)  
заказ on-line

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# Выделение, детекция и количественный анализ целевых видов

Идентификация видов мяса и рыбы, присутствующих в образцах пищевых продуктов и их ингредиентов, является обязательным этапом верификации происхождения и отслеживаемости сырья, а также контроля качества процессов обработки и очистки в технологических линиях. Совместно с Imegen\* мы предлагаем широкий ассортимент решений для детекции и количественного анализа видов на основе ПЦР в режиме реального времени. Высокоэффективные наборы для идентификации видов мяса Thermo Scientific™ RapidFinder™ Meat ID обеспечивают детекцию в концентрациях ниже официально установленных значений (см. постановление ЕС № 51/2013 от 16 января 2013 г. и вносящее в него изменения постановление ЕС № 152/2009):



Выделение



Детекция



Количественный анализ

### Набор для выделения ГМО

Быстрый и простой способ выделения и очистки ДНК на основе кремния. Позволяет получить высококачественную ДНК из широкого спектра пищевых образцов, включая сырье и готовую продукцию.

**Большой объем анализируемого образца:**  
дает возможность тестировать до 20 г гомогенизированного образца, обеспечивая высокую чувствительность.

**Надежность:**  
удаляет ингибиторы и изолирует ДНК высокой чистоты.

**Удобство в работе:**  
минимальная подготовка.  
Без токсичных реагентов.

### RapidFinder Набор для идентификации видов мяса/рыбы

Надежно детектирует митохондриальную ДНК\*\* целевых видов в пищевых образцах. Набор включает положительный контроль 0,1% и все реагенты для ПЦР.

**Надежность:**  
внутренний положительный контроль (IPC) позволяет исключить ингибиторы во время ПЦР.

**Высокая чувствительность:**  
предел обнаружения 0,01% (по массе) в свежем мясе.

### Набор RapidFinder Quant Multi-Meat Set

Надежно детектирует митохондриальную ДНК\*\* в образцах пищевых продуктов и включает стандарты для количественного анализа (виды и общее количество животной ДНК).\*\*\*

**Надежность:**  
внутренний положительный контроль (IPC) для количественного анализа ингибиторов ПЦР.

**Высокая чувствительность:**  
предел обнаружения 0,05% (по массе) в свежем мясе.

\* Imegen = Instituto de Medicina Genómica, Валенсия, Испания

\*\* Митохондриальная ДНК (мтДНК) представляет собой многокопийную целевую ДНК, так как клетки млекопитающих содержат несколько копий мтДНК в каждой клетке. Набор для идентификации RapidFinder ID Kit и набор для количественного измерения различных видов мяса Quant Multi-Meat Set детектируют митохондриальную ДНК, обеспечивая высокую чувствительность анализа и давая возможности использовать его для готовых продуктов.

\*\*\* Количественный анализ основывается на двух абсолютных количественных анализах: общем количестве ДНК видов (с помощью набора для идентификации образцов RapidFinder species ID Kit и набора для количественного анализа различных видов мяса RapidFinder Quant Multi-Meat Set) и общем количестве материала животного происхождения, присутствующего в одном образце с помощью набора RapidFinder Quant Multi-Meat Set.

## Выбор протоколов: варианты с низкой и высокой пропускной способностью на все случаи жизни

Ручная подготовка образца для низкой пропускной способности (пропускная способность зависит от емкости центрифуги) и полуавтоматизированная подготовка образца с помощью системы Thermo Scientific™ KingFisher™ mL Food Protection System (подходит для обработки 15 образцов за анализ) и прибора Thermo Scientific™ KingFisher™ Flex Purification Instrument\* (подходит для обработки до 96 образцов за анализ).



Система защиты пищевых продуктов Thermo Scientific KingFisher mL Food Protection System

## Универсальная платформа ПЦР в режиме реального времени для всех видов тестирования пищевых продуктов

Наборы для идентификации видов и количественного анализа оптимизированы для применения с системой Applied Biosystems™ QuantStudio™ 5 Food Safety Real-Time PCR или Applied Biosystems™ Food Safety Real-Time PCR System.



Система пищевой безопасности Applied Biosystems QuantStudio 5 Food Safety System

## Данные о валидации

Отчеты о валидационных исследованиях доступны по запросу. Примерные данные представлены в таблицах 1 и 2 ниже.

### Анализ специфичности с помощью набора для идентификации куриного мяса RapidFinder Chicken ID Kit

Таблица 1. Пример данных, включенных в отчет о валидационных исследованиях. Анализы выполнялись с использованием ДНК сырого мяса и готового мясного продукта.

Виды мяса	Результат
Конина	Не обнаружено
Мясо мула	Не обнаружено
Мясо осли	Не обнаружено
Говядина	Не обнаружено
Свинина	Не обнаружено
Мясо буйвола	Не обнаружено
Оленина	Не обнаружено
Куриное мясо	Обнаружено
Мясо индейки	Не обнаружено
Мясо утки	Не обнаружено
Мясо страуса	Не обнаружено
Гусятина	Не обнаружено
Человеческое мясо	Не обнаружено

### Анализ воспроизводимости набора для идентификации куриного мяса RapidFinder Chicken ID Kit

Таблица 2. Пример данных, включенных в отчет о валидационных исследованиях. Анализы выполнялись с использованием ДНК мяса. В качестве стандартов использовались смеси 0,1% курица/индейка, 0,01% курица/индейка и 0,1% курица/свинина. Были проанализированы семь повторных вводов трех различных образцов ДНК, выделенных из мяса.

Использованный стандарт	Техник-лаборант 1	Техник-лаборант 2
0,1% курица/индейка	100% (7/7)	100% (7/7)
0,01% курица/индейка	100% (7/7)	100% (7/7)
0,1% курица/свинина	100% (7/7)	100% (7/7)

\*Обратитесь к своему менеджеру по работе с клиентами, чтобы узнать, как заказать систему очистки Thermo Scientific KingFisher Flex Purification System.



## Обзор продукции

Описание	Размер упаковки	Код заказа
<b>Подготовка образца</b>		
Набор для выделения ГМО Thermo Scientific™ GMO Extraction Kit (для ручного выделения ДНК)	48 выделений	4466336
Thermo Scientific™ Lysis Buffer + RNase for Food ID	50–100 препаратов	A24401
Thermo Scientific™ KingFisher™ mL Food Safety System	Прибор	4428176
Набор для выделения нуклеиновых кислот Applied Biosystems™ PrepSEQ™ Nucleic Acid Extraction Kit	100 выделений	4480466
(для применения совместно с системами KingFisher Flex Purification и KingFisher mL)	300 выделений	4428176
<b>Детекция и количественный анализ</b>		
Набор для идентификации говядины RapidFinder™ Beef ID Kit (детектируемые виды <i>Bos taurus</i> )	48 реакций	A24391
Набор для идентификации свинины RapidFinder™ Pork ID Kit (детектируемые виды <i>Sus scrofa</i> , предел обнаружения 0,1%)	48 реакций	A24392
Набор для идентификации куриного мяса RapidFinder™ Chicken ID Kit (детектируемые виды <i>Gallus gallus</i> )	48 реакций	A24393
Набор для идентификации мяса индейки RapidFinder™ Turkey ID Kit (детектируемые виды <i>Meleagris gallopavo</i> )	48 реакций	A24394
Набор для идентификации баранины RapidFinder™ Sheep ID Kit (детектируемые виды <i>Ovis aries</i> )	48 реакций	A24395
Набор для идентификации конины RapidFinder™ Equine ID Kit (детектируемые виды <i>Equus caballus</i> )	48 реакций	A15570
Набор для идентификации мяса птицы RapidFinder™ Poultry ID Kit (детектируется несколько видов птиц)	48 реакций	A24397
Набор для идентификации мяса рыбы RapidFinder™ Fish ID Kit (детектируется широкий спектр видов рыб)	48 реакций	A24398
Набор для идентификации мяса кабана RapidFinder™ Halal ID Kit (детектируемые виды <i>Sus scrofa</i> , предел обнаружения 0,005%)	48 реакций	A47086
Набор для идентификации мяса RapidFinder™ Vegan ID Kit (животная ДНК, предел обнаружения 0,01%)	48 реакций	A24412
Набор для количественного анализа различных видов мяса RapidFinder™ Quant Multi-Meat Set	48 реакций	A24399
Набор для количественного анализа конины RapidFinder™ Quant Equine Set	48 реакций	A15579
Система Applied Biosystems™ QuantStudio™ 5 Food Safety Real-Time PCR System, блок 0,1 мл	Ноутбук*	A36328
	Компьютер*	A36320
Система Applied Biosystems™ 7500 Fast Food Safety Real-Time PCR System	Ноутбук**	A30299
	Компьютер**	A30304

### Пакеты сервисного обслуживания и технической поддержки

Свяжитесь с местным торговым представителем, чтобы получить информацию о пакетах сервисного обслуживания и технической поддержки оборудования

\*Включает: прибор Applied Biosystems™ QuantStudio™ 5 Real-Time PCR, компьютер (компьютер и монитор или ноутбук), программное обеспечение для анализа Thermo Scientific™ RapidFinder™, флэш-накопитель USB и шнуры питания.

\*\*Включает: прибор Applied Biosystems™ 7500 Fast, компьютер, программное обеспечение RapidFinder™ Express v2.0 и SDS 1.4.2, наборы для калибровки, инструмент для закупоривания, высокоточный удерживатель планшета и пробирки для блочных весов.

**000 «Диаэм»**

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

**www.dia-m.ru**

**Новосибирск**

пр. Академика  
Лаврентьева, д. 6/1  
тел.  
(383) 328-0048  
nsk@dia-m.ru

**Казань**

ул. Парижской  
Коммуны, д. 6  
тел.  
(843) 210-2080  
kazan@dia-m.ru

**С.-Петербург**

ул. Профессора  
Попова, д. 23  
тел.  
(812) 372-6040  
spb@dia-m.ru

**Ростов-  
на-Дону**

пер. Семашко, д. 114  
тел.  
(863) 303-5500  
rnd@dia-m.ru

**Пермь**

Представитель  
тел.  
(342) 202-2239  
perm@dia-m.ru

**Воронеж**

Представитель  
тел.  
(473) 232-4412  
voronezh@dia-m.ru

**Армения**

Представитель  
тел.  
(094) 01-0173  
armenia@dia-m.ru

**Узбекистан**

Представитель  
тел.  
(90) 354-8569  
uz@dia-m.ru