

RIDA®QUICK Афлатоксин RQS

Арт. No. R5208

Иммунохроматографический тест для количественного определения афлатоксина в кукурузе

Для экстракции афлатоксинов используется 70% метанол или 50% этанол

Анализ *in vitro*

Хранить при 2-8°C

Пожалуйста, обращайтесь по вопросам технической поддержки и дополнительной информации к официальным дистрибьюторам на территории Вашей страны:

**Официальный дистрибьютор
в России:**

ООО "НеоТест"

ул. Растопчина, 1Г, г. Владимир

+7 499 649 02 01

info@neo-test.ru

www.neo-test.ru

Техническая поддержка

support@neo-test.ru

+7 499 704 05 50



**Официальный дистрибьютор
в Беларуси:**

ОДО "КомПродСервис"

ул. Филимонова, 25Г, г. Минск

+375 17 336 50 54

info@komprod.com

www.komprod.com

Техническая поддержка

support@komprod.com

+375 17 336 50 54



RIDA® и RIDASCREEN®

являются зарегистрированными торговыми марками R-Biopharm AG.

Производитель: R-Biopharm AG, Дармштадт, Германия

R-Biopharm AG имеет сертификат ISO 9001.

RIDA® and RIDASCREEN®

are registered trademarks of R-Biopharm AG

Manufacturer: R-Biopharm AG, Darmstadt, Germany

R-Biopharm AG is ISO 9001 certified.

RIDA® QUICK Афлатоксин RQS

Описание

RIDA®QUICK Aflatoxin RQS (Арт. R5208) это количественный иммунохроматографический тест для обнаружения афлатоксина в кукурузе.

Тест-набор содержит 20 тест-стрипов, каждый из которых может быть использован для одного анализа. Результаты оцениваются с помощью ридера RIDA®QUICK SCAN или программного обеспечения RIDA®SMART APP (арт. ZRSAM1000).

Пробоподготовка:	Гомогенизация и экстракция
Время выполнения:	Подготовка проб (10 проб).....ок. 10 мин Проведение теста (время инкубации).....3 мин
Предел обнаружения:< 2 мкг/кг
Предел количественной оценки:	Экстракция 70% метанолом.....2,6 мкг/кг Экстракция 50% этанолом.....2,9 мкг/кг
Диапазон измерений:	2 – 75 мкг/кг и 50 – 300 мкг/кг Количественная оценка с RIDA®SMART APP
Специфичность:	Тест RIDA®QUICK Aflatoxin RQS ECO выявляет афлатоксин в образцах кукурузы.

Подготовка образцов и технические характеристики теста при работе с клейковиной

	Диапазон 2-75 мкг/кг	Диапазон 50-300 мкг/кг
Предел обнаружения (LOD)	5 мкг/кг (ppm)	50 мкг/кг (ppm)
Извлечение	108%	102%
Время инкубации	4 мин	
Коэффициент разбавления*	2	

* Коэффициент разведения является результатом двойного объема экстракции (20 мл на 5 г образца). Поэтому для расчета фактических концентраций результаты RIDA®SMART APP следует умножить на 2

Специфичность теста RIDA®QUICK Aflatoxin RQS основана на обнаружении перекрестной реактивности к соответствующим веществам в буферной системе. Специфичность в образце может отличаться из-за матричных эффектов. Перед проведением анализа перекрестно реагирующих веществ их предел обнаружения и степень восстановления в соответствующей матрице

должны быть определены пользователем. Тест не может различать аналиты и перекрестно-реактивные вещества.

Технические характеристики были определены на образцах, контаминированных естественным путем, и образцах со спайками.

Сопутствующие продукты

RIDASCREEN® Aflatoxin Total (R4701)

RIDASCREEN®FAST Aflatoxin (R5202)

RIDA®QUICK Aflatoxin RQS ECO (R5209)

RIDA®SMART APP Software (ZRSAM1000)

RIDA® Aflatoxin column (R5001 / R5002)

Trilogy® Certified reference material (ISO 17034)

1. Применение

Иммунохроматографический тест RIDA®QUICK Aflatoxin RQS – предназначен для количественного анализа уровня афлатоксина в кукурузе, в том числе в муке из кукурузной клейковины. Для экстракции афлатоксинов используется 70% метанол или 50% этанол.

2. Общая информация

Афлатоксины являются вторичными метаболитами грибов видов *Aspergillus flavus*, *parasiticus* и *nomius*. Эти виды грибов встречаются во влажных тропических районах и могут загрязнять растительные продукты питания и корма. Афлатоксины относятся к сильнейшим канцерогенным веществам природного происхождения.

3. Принцип метода

Иммунохроматографический тест в форме тест-стрипов основан на реакции антиген-антитело. Специфическое антитело анти-афлатоксин обнаруживает афлатоксин в образце, в результате чего появляется тестовая линия.

Интенсивность тестовой линии зависит от концентрации афлатоксина в образце. Она усиливается при увеличении контаминации афлатоксином.

Контрольная полоса (контрольная линия) должна присутствовать во всех случаях, чтобы гарантировать достоверность анализа. Контрольная линия бледнеет по мере увеличения концентрации афлатоксина в образце.

Оценка стрипа производится с помощью программного обеспечения RIDA®SMART APP (ZRSAM1000) или ридера RIDA®QUICK SCAN.

4. Предоставляемые реагенты

Входящих в набор реагентов достаточно для 20 анализов. Каждый тест-набор содержит:

Компонент	Цвет крышки	Формат	Объём
20 тест-полосок	-	Готов к использованию	1 тест-полоска для одного анализа (упакованы по отдельности)
Растворитель	Белый	Готов к использованию	4,5 мл
Буфер для разбавления	Прозрачный	Готов к использованию	20 мл
Лот-специфичная карта для работы с RIDA®SMART APP	-	Готов к использованию	1 шт.

5. Необходимые, но не предоставленные материалы

5.1 Оборудование

- Измельчитель
- Весы
- Градуированный цилиндр
- Шейкер Rock-it 360, Trilogy® Analytical Laboratory Inc. или аналогичный)
- Центрифуга (≥ 2000 g)
- Пипетка 100 мкл – 1000 мкл (например, R-Biopharm FP 100, Арт. Z0007)
- Последняя версия программного обеспечения RIDA®SMART APP (Арт. ZRSAM1000), активированное и установленное на совместимом смартфоне. Либо RIDA®QUICK SCAN (арт. ZG5005) с версией программного обеспечения V1.0.1.7 2.0 или выше.

5.2 Реагенты

- 70% метанол (например, 70 мл метанола (100%) / 30 мл дистиллированной воды)
- 50% этанол (например, 50 мл этанола (денатурированного) / 50 мл дистиллированной воды)

6. Меры предосторожности для пользователей

Данный тест должен выполняться только квалифицированным персоналом. Всегда строго соблюдайте инструкции по использованию данного теста.

Тест-полоски чувствительны к влаге. Влажные тест-полоски могут ухудшить результат теста. Важно защищать полоски от влаги, особенно если упаковка тест-полосок была вскрыта. Доставайте стрипы из упаковки непосредственно перед анализом.

Данный набор может содержать вредные вещества. Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией о безопасности компонентов в паспортах

безопасности материалов (SDS) для данного продукта, доступных по адресу www.r-biopharm.de.

Обеспечьте надлежащую утилизацию всех реагентов и материалов после их использования. При утилизации соблюдайте действующие в стране положения.

7. Инструкции по хранению

Храните набор при температуре 2 – 8°C. Не замораживайте компоненты тест-набора.

После истечения срока годности (см. срок годности на внешней этикетке тест-набора) гарантия качества не действует.

Замена отдельных реагентов между наборами с разными номерами партий не допускается.

8. Подготовка образцов

Перед использованием все компоненты тест-набора должны быть доведены до комнатной температуры (20 – 25 °C). Образцы должны готовиться при комнатной температуре. Необходимо избегать испарения метанола или этанола.

Образцы следует хранить в прохладном, защищенном от света месте.

Перед экстракцией измельчите и гомогенизируйте репрезентативную пробу (пробу, отобранную в соответствии с официальными правилами отбора проб).

8.1 Диапазон измерения 2 – 75 мкг/кг

- Взвесьте 10 г измельченного и гомогенизированного образца и добавьте 20 мл метанола (70%) или 20 мл этанола (50%).

- Закройте пробирку и энергично встряхивайте в течение 5 минут (используя шейкер).

- Центрифугируйте (1 мин, 2000 g) до получения супернатанта без частиц.

- Разбавление I: Разбавьте 100 мкл супернатанта без частиц 200 мкл растворителя и тщательно перемешайте.

- Используйте для теста 100 мкл раствора, полученного в Разбавлении I.

Примечание: при увеличении количества образца объем метанола или этанола должен быть скорректирован соответствующим образом, например, 20 г образца и 40 мл метанола (70%) или 40 мл этанола (50%).

8.2 Диапазон измерения 50 – 300 мкг/кг

Для расширенного диапазона измерений 50 – 300 мкг/кг необходимо дополнительно разбавить Разбавление I из пробоподготовки 8.1.

- Разбавление II: Разбавьте 100 мкл раствора, полученного в Разбавлении I 900 мкл буфера для разбавления, и тщательно перемешайте.

- Используйте для теста 100 мкл раствора, полученного в Разбавлении II.

9. Проведение теста

Перед использованием все компоненты должны быть доведены до комнатной температуры (20 – 25 °С). Тест также должен проводиться при комнатной температуре.

- Извлеките тест-полоску из фольгированной упаковки.
- Нанесите 100 мкл раствора, полученного в Разбавлении I или II (см. п. 8. Подготовка образца) на область нанесения (образца) тест-полоски (см. рис. 1).
- Инкубируйте тест-полоску при комнатной температуре.
- Проведите оценку с помощью RIDA®QUICK SCAN или RIDA®SMART APP после 3-х минутной инкубации.

10. Подготовка образцов муки из кукурузной клейковины

(отклонения от инструкции по применению выделены жирным шрифтом)

- Мелко измельчите образец.
- Взвесьте 5 г измельченного гомогенизированного образца.
- Добавьте 20 мл 70%-ного метанола.
- Перемешивайте в течение 5 мин.
- Дайте образцу осесть в течение 3 – 5 мин, отфильтруйте или отцентрифугируйте до получения чистого (без частиц) раствора.

Нижний диапазон измерения: 2 – 75 мкг/кг

- Разбавьте 100 мкл супернатанта 200 мкл растворителя (= разбавление I).

- Используйте 100 мкл разведения I в тесте.
- Инкубируйте тест-полоску при комнатной температуре (20 - 25°C) и оцените результат через 4 мин используя RIDA®SMART APP.

Верхний диапазон измерения: 50 – 300 мкг/кг

- Разбавьте 100 мкл разведения I 900 мкл буфера для разведения (= разведение II).

- Используйте 100 мкл разведения II в тесте.
- Инкубируйте тест-полоску при комнатной температуре (20 - 25°C) и оцените результат через 4 мин с помощью RIDA®SMART APP.

11. Оценка результатов

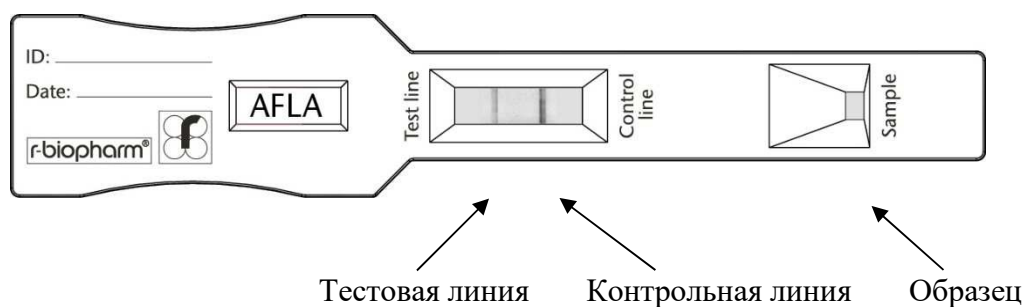
Левая линия в зоне реакции — это тестовая линия (см. рис. 1). Ее интенсивность зависит от концентрации афлатоксина в образце.

Правая линия в зоне реакции является контрольной линией и должна появляться после каждой процедуры тестирования. Если эта линия не видна, результат теста недействителен из-за неправильного проведения теста или порчи реагентов. В этом случае тест следует повторить с новой тест-полоской. Пожалуйста, сообщите региональному дистрибьютору, если контрольная линия по-прежнему отсутствует после повторного тестирования.

Обратите внимание: если образец был приготовлен в соответствии с п 8.1, то контрольная линия будет слабо видна только в том случае, если образец сильно загрязнен афлатоксином.

Тест-полоски всегда должны оцениваться через 3 минуты для получения сопоставимых результатов.

Рис. 1: Тест-полоска RIDA® QUICK Aflatoxin RQS



11.1 Оценка с помощью RIDA®SMART APP (Арт. ZRSAM1000)

Сначала внимательно прочитайте руководство пользователя для RIDA®SMART APP. Оценка должна проводиться с соблюдением этих требований.

Для оценки тест-полосок требуется карта RIDA®SMART APP, прилагаемая к тест-набору. Карта RIDA®SMART APP содержит информацию о конкретной партии и должно использоваться только с соответствующей партией тест-набора. Более подробную информацию можно найти в сертификатах качества, вложенных в тест-набор.

Перед началом процедуры тестирования и оценки тест-полосок убедитесь в наличии соответствующего покрытия RIDA®SMART APP.

Программные приложения для оценки RIDA®SMART APP:

Матрица	Диапазон измерения	Приложение для RIDA®SMART APP
Кукуруза	70% метанол	Метанол 2 – 75 ppb
		Метанол 50 – 300 ppb
Кукуруза	50% этанол	Этанол 2 – 75 ppb
		Этанол 50 – 300 ppb

11.2 Оценка с помощью RIDA®QUICK SCAN

Сначала внимательно прочитайте руководство пользователя для RIDA®QUICK SCAN. Процедура оценки тест-полосок приведена в Разделе 3.

Для получения оптимальных результатов каждый тестовый набор содержит параметры стандартной кривой, специфичные для конкретной партии. Эти параметры указаны в Сертификате гарантии качества и должны использоваться только с данной конкретной партией. Сертификат гарантии качества содержит параметры для нескольких стандартных кривых. В

зависимости от используемого метода экстракции выберите соответствующие параметры.

Для ввода параметров в ридер RIDA®QUICK SCAN вручную используйте обычную текстовую информацию на Сертификате гарантии качества. Для ввода данных с помощью сканера штрихкодов используйте двухмерные штрихкоды. В обоих случаях контрольная сумма, отображаемая на экране RIDA®QUICK SCAN, должна быть идентична соответствующей контрольной сумме на сертификате (номер под 2D-штрихкодом).









Методы оценки RIDA®QUICK SCAN:

Диапазон измерения	Метод RIDA®QUICK SCAN
2 – 75 мкг/кг	Afla ECO Low
50 – 300 мкг/кг	Afla ECO High

12. Чувствительность

Тест RIDA®QUICK Aflatoxin RQS способен количественно выявлять загрязнение афлатоксином в диапазоне от 2 до 300 мкг/кг.

Толкование символов:

	Следуйте инструкциям по использованию
	Номер партии
	Срок годности (ГГГГ-ММ)
	Температура хранения
	Номер артикула
	Количество определений
	Дата производства (ГГГГ-ММ)
	Производитель + адрес

Данные соответствуют нашему нынешнему состоянию технологий и предоставляют информацию о наших продуктах и их использовании. R-Biopharm не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых, за исключением того, что материалы, из которых изготовлены ее продукты, имеют стандартное качество. Дефектные продукты будут заменены. Нет никаких гарантий товарной пригодности этого продукта или пригодности продукта для каких-либо целей. R-Биофарм не несет ответственности за любой ущерб, в том числе фактический или косвенный ущерб, или расходы, возникшие прямо или косвенно от использования этого продукта.