



# RIDA<sup>®</sup> QUICK DON RQS ECO

Арт. № R5911

Иммунохроматографический тест с водной экстракцией для количественного определения дезоксиниваленола (ДОН)

Тест *In vitro*

Хранить при 2 – 8°C / 36 – 47 °F



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](http://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](http://www.komprod.com)

**Техническая поддержка**

support@komprod.com

+375 17 336 50 54



## Краткая информация

RIDA®QUICK DON RQS ECO (Арт. № R5911) это количественный иммунохроматографический тест с водной экстракцией для обнаружения дезоксиниваленола (ДОН) в зерне (пшеница, кукуруза, ячмень, овес), кукурузной муке с глютенем.

Тест-набор содержит 20 тест-стрипов, каждый из которых может быть использован для одного анализа. Результаты оцениваются с помощью ридера RIDA®QUICK SCAN (арт. ZG5005) или программного обеспечения RIDA®SMART APP (арт. ZRSAM1000).

Подготовка образцов:	гомогенизировать и экстрагировать	
Необходимое время:	Подготовка образцов (для 10 проб)	примерно 10 мин
	Процедура теста (период инкубации)	3 мин
Предел обнаружения:	0.15 мг/кг (ppm)	
Предел количественного определения:	0.25 мг/кг	
Диапазон измерения:	0.25 – 7.5 мг/кг и 7.5 – 50 мг/кг	
	0,25-7,5 мг/кг и 7,5-30 мг/кг – для кукурузной муки	
Специфичность:	Тест RIDA®QUICK DON RQS ECO выявляет ДОН в образцах пшеницы, кукурузы, ячменя и овса.	

Специфичность теста RIDA®QUICK DON RQS ECO 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.

## 1. Назначение теста

Иммунохроматографический тест RIDA®QUICK DON RQS ECO – предназначен для количественного анализа уровня ДОН в зерне (пшеница, кукуруза, ячмень, овес).

## 2. Общая информация

ДОН — это трихотеценовый микотоксин. Он вырабатывается грибами рода *Fusarium*. ДОН можно обнаружить в растительных продуктах и, в частности, в зерне. ДОН является наиболее распространенным токсином из более чем 100 известных трихотеценов в Европе и Северной Америке.

## 3. Принцип теста

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

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

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

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

## 4. Предоставляемые реагенты

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

Компонент	Цвет	Форма	Состав
20 x тест-стрипов	-	Готов к использованию	Стрипы (в индивидуальной упаковке)
1 x Растворитель	Белый	Готов к использованию	25 мл
1 x RIDA®SMART APP покрытие	-	Готов к использованию	1 шт.

## **5. Необходимые, но не предоставляемые материалы**

### **5.1 Оборудование**

- Измельчитель
- Весы
- Градуированный цилиндр
- Пипетка 100 мкл – 1000 мкл
- 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.

#### **Дополнительно:**

- Шейкер Rock-it 360, Trilogy® Analytical Laboratory Inc. или аналогичный)
- Центрифуга ( $\geq 2000$  g), при работе по альтернативному способу пробоподготовки нужна мини-центрифуга, способная работать при 2000 g, совместимая с центрифужными пробирками объемом 1,5 – 2 мл
- Фильтрующая бумага Munktell Ahlstrom 3hw или аналогичная
- Пробирки для центрифугирования объемом 1,5 или 2 мл

### **5.2 Реагенты**

- Дистиллированная или деионизированная вода

## **6 Меры предосторожности**

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.

Данный набор может содержать вредные вещества. Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией о безопасности компонентов в паспортах безопасности материалов (MSDS) для данного продукта, доступных в Интернете по адресу [www.r-biopharm.de](http://www.r-biopharm.de).

## **7 Условия хранения**

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 Приготовление образца**

**Перед использованием все компоненты тест-набора должны быть доведены до комнатной температуры (20 – 25 °С). Образцы должны готовиться при комнатной температуре.**

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 0.25 – 7.5 мг/кг**

- Взвесьте 5 г гомогенизированного образца в герметичной пробирке и добавьте 25 мл дистиллированной или деионизированной воды.
- Закройте пробирку и энергично встряхивайте в течение 30 секунд (например, на Rock-it 360).
- Центрифугируйте (например, 1 мин, 2000 g), отфильтруйте и дайте отстояться для получения супернатанта без частиц.
- Разбавление I: Разбавьте 100 мкл супернатанта без частиц 500 мкл растворителя и тщательно перемешайте (например, переверните пробирку пять раз).
- Используйте в тесте 100 мкл раствора, полученного в Разбавлении I.

### **8.2 Диапазон измерения 7.5 – 50 мг/кг**

- Разбавление II: Разбавьте 100 мкл раствора, полученного в Разбавлении I (см. п.п. 8.1) 700 мкл растворителя, и тщательно перемешайте (например, переверните пробирку пять раз).
- Используйте в тесте 100 мкл раствора, полученного в Разбавлении II

#### **Примечание:**

**При необходимости вес образца может быть увеличен. В таких случаях следует отрегулировать количество используемой воды, например, 50 г образца в 250 мл дистиллированной или деионизированной воды.**

### **8.3 Альтернативный протокол подготовки проб с центрифугированием в пробирках объемом 1,5 – 2 мл**

Следующая пробоподготовка является альтернативой пробоподготовке, указанной в разделах 8.1. и 8.2. Остальные манипуляции проводятся согласно текущей версии инструкции.

#### **8.3.1. Диапазон измерений 0,25 – 7,5 мг/кг**

- Взвесьте 5 г гомогенизированного образца в пробирке и добавьте 25 мл дистиллированной или деионизированной воды.
- Закройте пробирку и энергично встряхивайте в течение 30 секунд.
- Перенесите 1,5 – 2 мл в центрифужную пробирку объемом 1,5 – 2 мл и

центрифугируйте в течение 1 мин при 2000 г для получения супернатанта без частиц.

- Разбавление I: Разбавьте 100 мкл супернатанта без частиц 500 мкл растворителя и тщательно перемешайте (например, переверните пробирку пять раз).

- Используйте 100 мкл разбавления I в тесте.

Примечание: при необходимости вес образца может быть увеличен. В этом случае количество используемой воды должно быть скорректировано, например, 50 г образца в 250 мл дистиллированной или деионизированной воды.

#### **8.4. Диапазон измерений 7,5 – 50 мг/кг**

- Разбавление II: Разбавьте 100 мкл разбавления I (см. 8.1) 700 мкл подвижного растворителя и тщательно перемешайте (например, переверните пробирку пять раз).

- Используйте 100 мкл разведения II в тесте.

*Использование этого альтернативного протокола подготовки образца не влияет на характеристики теста, приведенные в инструкции по применению.*

#### **8.5. Верхний диапазон измерений: 7,5–30 мг/кг (для кукурузной муки с глютенем)**

• Разведение II: разбавьте 100 мкл разведения I 700 мкл подвижного растворителя и тщательно перемешайте (например, переверните пробирку пять раз).

• Используйте 100 мкл разведения II в тесте.

• Инкубируйте тест-полоски при комнатной температуре (20–25 °C/68–77 °F) и оцените результат через 3 минуты с помощью приложения RIDA®SMART (метод: пшеница 7,5–50 ppm).

## **9 Процедур теста**

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

– Извлеките тест-полоску RIDA®QUICK DON RQS ECO из фольгированной упаковки.

– Нанесите 100 мкл раствора, полученного в Разбавлении I или II (см. п. 8. Подготовка образца) на область нанесения (образца) тест-полоски.

– Инкубируйте тест-полоску при комнатной температуре.

– Проведите оценку с помощью RIDA®QUICK SCAN или RIDA®SMART APP после 3-х минутной инкубации.

## **10 Оценка**

Левая линия в зоне реакции — это тестовая линия (см. рис. 1). Ее интенсивность



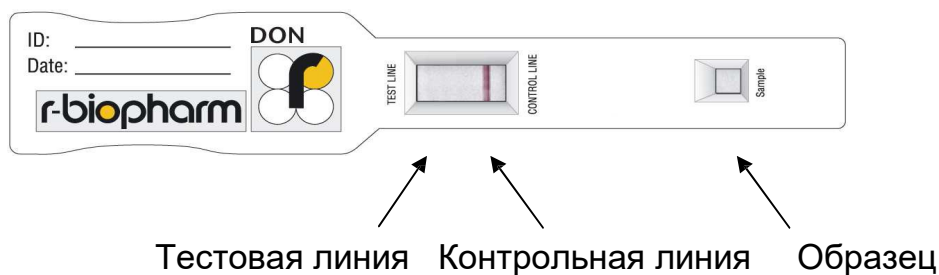
зависит от концентрации ДОН в образце.

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:** контрольная линия будет слабо видна только в том случае, если образец сильно загрязнен ДОН.

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

Рис. 1: Тест-полоска RIDA<sup>®</sup> QUICK DON RQS ECO



### 10.1 Оценка с помощью RIDA<sup>®</sup> SMART APP (Арт. ZRSAM1000)

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

Для оценки тест-полосок требуется покрытие RIDA<sup>®</sup> SMART APP, прилагаемое к тест-набору. Покрытие RIDA<sup>®</sup> SMART APP содержит информацию о конкретной партии и должна 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<sup>®</sup> SMART APP.

RIDA<sup>®</sup> SMART APP приложения программного обеспечения для оценки:

Матрица	Диапазон измерения	Приложение для RIDA <sup>®</sup> SMART
Пшеница, кукурузная мука с глютенном	0,25 – 7,5 мг/кг	0,25 – 7,5 ppm
	7,5 – 50 мг/кг	7,5 – 50 ppm
Кукуруза	0,25 – 7,5 мг/кг	0,25 – 7,5 ppm
	7,5 – 50 мг/кг	7,5 – 50 ppm
Ячмень/овес	0,25 – 7,5 мг/кг	0,25 – 7,5 ppm
	7,5 – 50 мг/кг	7,5 – 50 ppm

## 10.2 Оценка с помощью RIDA<sup>®</sup>QUICK SCAN

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

### Обратите внимание:

Сертификат гарантии качества, прилагаемый к тестовому набору, содержит информацию для нескольких стандартных кривых. Пожалуйста, выберите соответствующую информацию о кривой для интересующей вас матрицы и диапазона измерений. Для ввода параметров кривых вручную в сканер RIDA<sup>®</sup>QUICK SCAN используйте обычную текстовую информацию из сертификата качества; для ввода данных с помощью сканера штрих-кодов используйте 2D штрих-коды. В обоих случаях контрольная сумма, отображаемая на экране RIDA<sup>®</sup>QUICK SCAN, должна быть идентична соответствующей контрольной сумме в сертификате.

Методы оценки RIDA<sup>®</sup>QUICK SCAN:

Диапазон измерения	RIDA <sup>®</sup> QUICK SCAN method
0,25 – 7,5 мг/кг	ДОН Low
7,5 – 50 мг/кг	ДОН High

10.2.1 Нажмите среднюю кнопку (Enter), чтобы активировать считывающее устройство RIDA<sup>®</sup>QUICK SCAN.

10.2.2 Убедитесь, что выбран правильный метод (DON Low или DON High).

10.2.3 Перейдите к пункту меню Start Scan и нажмите Enter.

10.2.4 Убедитесь, что контрольная сумма на дисплее совпадает с соответствующей контрольной суммой в сертификате гарантии качества, прилагаемом к тест-набору.

10.2.5 Снова выберите пункт меню Start Scan и нажмите Enter

10.2.6 Теперь ридер оценит тест-полоску и отобразит результат.

10.2.7 Тест завершен.

## 11 Чувствительность

Тест RIDA<sup>®</sup>QUICK DON RQS ECO способен количественно выявлять загрязнение ДОН на уровнях от 0,25 до 50 мг/кг (0,25 - 7,5 мг/кг и 7,5 – 50 мг/кг).