

**Перед использованием внимательно ознакомьтесь с инструкцией**

**Reveal Q+**

**для определения охратоксина**

**Для использования с ридерами AccuScan®, в том числе AccuScan Pro и AccuScan Gold**

#### **ТОКСИН**

Охратоксин, обычно образующийся из плесени *Aspergillus ochraceus* и *Penicillium viridicatum*, можно найти в кукурузе, ячмене, зеленом кофе и различных сухофруктах. Охратоксин может присутствовать в сочетании с афлатоксином, одним из наиболее мощных природных канцерогенов.

Охратоксин воздействует на почки у животных, подвергающихся воздействию естественного уровня этого микотоксина. У индюков и другой домашней птицы во время полевых вспышек охратоксикоза наблюдались более низкие уровни продуктивности. Симптомы включали замедление роста и снижение конверсии корма. Также известно, что это влияет на производство яиц у кур-несушек.

Хотя Управление по контролю за продуктами питания и лекарствами не установило рекомендательного или регламентирующего уровня охратоксина, многие согласны с тем, что уровни не менее 10-20 частей на миллиард (ppb) для товаров, предназначенных для потребления человеком или животными, могут вызвать проблемы со здоровьем и привести к экономическим потерям. На некоторых зарубежных рынках установлены пределы в диапазоне от 5 до 50 ppb.

Наилучшей защитой от микотоксинов является мониторинг их присутствия в кормах и продуктах питания. Это предполагает тестирование на протяжении всего пути от начального сбора зерна до готового продукта.

## **ПРИНЦИП РАБОТЫ ТЕСТА**

Reveal Q – это одностадийный иммунохроматографический тест, основанный на конкурентном иммуноанализе. Экстракт образца проходит через зону реагентов, которая содержит антитела, специфичные для охратоксина, конъюгированные с частицами коллоидного золота. Охратоксин, присутствующий в экстракте, будет захвачен антителом. Антитела несвязанные с охратоксином образца сорбируются на мембране, содержащей охратоксин, конъюгированный с белком-носителем, образуя видимую линию (тестовая зона). Чем больше в образце охратоксина, тем в большей степени охратоксин связывается с антителами, тем меньше свободных антител, способных связываться с тестовой зоной. Следовательно, если концентрация охратоксина в образце увеличивается, цвет тестовой линии уменьшается. Ридер, преобразует эту обратную зависимость (чем больше охратоксина, тем светлее тестовая полоса) в количественный результат, отображаемый в частях на миллион (ppm). На мембране также содержится контрольная зона. Контрольная полоса всегда будет формироваться независимо от присутствия охратоксина, ее наличие гарантирует правильное функционирование теста.

## **ХРАНЕНИЕ**

Храните набор при комнатной температуре (18–30 °С). До использования тест-полоски должны храниться в первоначальной упаковке.

## **СОСТАВ НАБОРА**

1. 25 тест-полосок Reveal Q + на охратоксин.
2. 25 красных емкостей для разбавления образцов.
3. 25 прозрачных емкостей для образцов.
4. 1 флакон с разбавителем для образцов.
5. Инструкция по эксплуатации.

## **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ, НО НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

1. 70% раствор метанола ((NEOGEN арт. 8055, 8056)
2. Емкости для сбора образцов с крышками (NEOGEN арт. 9428).
3. Измельчитель Agri-Grind или аналогичный (NEOGEN арт. 9401, 9453)
4. Весы на 5 – 50 г ± 0,1 г (NEOGEN арт. 9427)
5. Таймер (NEOGEN арт. 9426)
6. Штатив для емкостей (NEOGEN арт. 9475)
7. Интегрированная аналитическая платформа AccuScan: AccuScan Pro или AccuScan Gold
8. Дозатор или градуированный цилиндр (NEOGEN арт. 9448, 9447) или  
Центрифуга, мини (NEOGEN арт. 9330)  
Микроцентрифужные пробирки (NEOGEN арт. 9172)
9. Шприцы для фильтрации (NEOGEN арт. 9420)
10. Пробирки для сбора проб с крышками (NEOGEN арт. 9421, 9421B).
11. Пипетка, 100 мкл (NEOGEN арт. 9272, 9278)
12. Наконечники для пипеток, 100 мкл (Неоген арт. 9407, 9410, 9417)
13. Пипетка, 200 мкл (Neogen арт. 9488)
14. Наконечники для пипеток, 200-1000 мкл (Neogen арт. 9464, 9487)

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. До использования тест-полоски должны оставаться внутри герметичной упаковки.
2. Этанол легко воспламеняется. Храните контейнер плотно закрытым, вдали от источников тепла, искр, открытого огня и курящих. Он токсичен при проглатывании или вдыхании паров. Избегайте контакта с кожей.
3. Когда набор для анализа не используется, храните его при комнатной температуре (18–30 °C), не замораживайте.
4. Не используйте компоненты набора по истечении срока годности.
5. Обращайтесь со всеми использованными жидкостями, включая экстракт проб и лабораторную посуду, как если бы они были загрязнены охратоксином. Всегда носите перчатки и другую защитную одежду.
6. Чтобы избежать перекрестного загрязнения, используйте чистую стеклянную посуду для каждого образца и тщательно мойте всю стеклянную посуду.
7. Убедитесь, что номер партии совпадают с номером партии, выбранным на ридере. Неудачное считывание QR-кода для конкретной партии при работе с AccuScan Pro и AccuScan Gold приведет к неточным результатам.  
Убедитесь, что номер партии совпадают с номером партии, выбранным на ридере. Неудачное считывание QR-кода для конкретной партии при работе с AccuScan Pro и AccuScan Gold приведет к неточным результатам.

## НАСТРОЙКА РИДЕРА ACCUSCAN

### Ридер AccuScan Pro

1. Введите QR-код для конкретной партии, выбрав значок QR-кода на ридере. Поместите QR-код в картридж и вставьте картридж в ридер.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкции по ручному вводу идентификаторов образцов см. В руководстве пользователя AccuScan Pro.

2. Вернитесь на главный экран и выберите значок тест-полоски. Коснитесь категории «Mycotoxin» (Микотоксины), затем выберите тип теста на **Ochratoxin Q+**.

### Ридер AccuScan Gold

1. Введите QR-код для конкретной партии, выбрав **«Scan QR»** (Сканировать QR) на главном экране. Поместите QR-код для конкретной партии в адаптер белого картриджа с надписью Cal / QR и вставьте картридж в считывающее устройство.

2. Код будет отсканирован ридером и предоставит информацию о номере партии и сроке годности. Убедитесь, что эта информация верна, а затем добавьте идентификатор партии в ридер, нажав **«Add Lot ID»** (Добавить идентификатор партии).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Идентификатор партии для текущей партии теперь будет сохранен вместе с идентификатором теста (например, охратоксин) и может быть выбран при запуске теста.

## ПРОБОПОДГОТОВКА

Образец для тестирования должен быть отобран в соответствии с принятыми методами отбора образцов. Получите репрезентативный образец (минимум 100 г). Измельчите образец так, чтобы не менее 95% измельченного материала прошло через сито с размером ячеек 20 меш.

Если вы не используете готовый раствор NEOGEN, приготовьте 70% раствор метанола путем смешивания 7 частей метанола на 3 части дистиллированной или деионизированной воды для каждого образца.

### ЭКСТРАКЦИЯ ОБРАЗЦА

1. Экстрагируйте в соотношении 1 часть образца к 4 частям 70% метанола. Например, соедините 10 г измельченного образца с 40 мл 70% метанола.

2. Энергично встряхивайте вручную или механически (250 об/мин) в течение 3 минут или перемешивайте в течение 1 минуты.

3. Дайте образцу осесть, затем отфильтруйте его с помощью шприца с фильтром или фильтровальной бумаги Whatman # 1, чтобы собрать минимум 4 мл фильтрата в пробирку для сбора пробы. Вы также можете пипетировать 1 мл пробы в микроцентрифужной пробирке на 2,0 мл и центрифугировать в течение 30 секунд.

4. Теперь образец готов к тестированию

### **ПРОЦЕДУРА АНАЛИЗА**

1. Поместите необходимое количество красных емкостей для разведения образцов и прозрачных емкостей для образцов в штатив для емкостей. При необходимости промаркируйте емкости.

2. Добавьте 100 мкл экстракта образца в красную емкость для разбавления.

3. Добавьте 200 мкл разбавителя образца в красную емкость для разбавления с образцом и перемешайте пипетированием 5 раз.

4. Перенесите 100 мкл разбавленного экстракта пробы в прозрачную емкость для проб.

5. Поместите соответствующий конец тест-полоски Reveal Q + для охратоксина в емкость для образца и установите таймер на 9 мин. Убедитесь, что тест-полоска контактирует с жидкостью и жидкость начинает движение по полоске.

6. Выньте полоску из емкости для образца после истечения 9 минут, и немедленно оцените результат (в течение 30 секунд).

7. Для ридера AccuScan Gold:

**выберите категорию: Mycotoxin Q Plus**  
**Название теста: Q+ Ochratoxin**

**Для ридера AccuScan Pro:**

**выберите категорию: Mycotoxin**  
**Название теста: Ochratoxin Q+**

### **ПРОЦЕДУРА РАЗБАВЛЕНИЯ**

Образцы с концентрацией более 20 ppb необходимо разбавить и повторно протестировать.

1. Добавьте 100 мкл фильтрата пробы в пробирку для сбора проб.

2. Добавьте 200 мкл 70% раствор метанола в пробирку для сбора проб. Хорошо перемешайте.

3. Поместите необходимое количество красных емкостей для разведения образцов и прозрачных емкостей для образцов в штатив для емкостей. При необходимости промаркируйте емкости

4. Добавьте 100 мкл разбавленного экстракта образца (из шага 2) в красную емкость для образцов.

5. Добавьте 200 мкл разбавителя образца в красную емкость для разбавления с экстрактом образца и перемешайте пипетированием 5 раз.

6. Перенесите 100 мкл разбавленного экстракта образца в прозрачную емкость для образца.

7. Поместите новую тест-полоску Reveal Q + для охратоксина соответствующим концом в емкость для образца и установите таймер на 9 мин. Убедитесь, что тест-полоска контактирует с жидкостью и жидкость начинает движение по полоске

8. Удалите полоску из емкости после истечения 9 минут, и немедленно оцените (в течение 30 секунд).

9. Для ридера AccuScan Gold:

**выберите категорию: Mycotoxin Q Plus**  
**Название теста: Q+ Ochratoxin**

**Для ридера AccuScan Pro:**

**выберите категорию: Mycotoxin**  
**Название теста: Ochratoxin Q+**

Отображаемый окончательный результат необходимо умножить на 3.

## ЧТЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА

**Примечание:** Тест-полоски должны быть считаны в течение **30 секунд** после завершения 9-минутной инкубации. Обратитесь к руководству **AccuScan Reader Set Up** для выбора теста и информации о настройке.

1. Выберите тип анализа (например, охратоксин) из меню и убедитесь, что номер партии совпадает с идентификационным номером партии, выбранным на ридере.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** неудачное обновление QR-кода для конкретной партии приведет к неточным результатам.

2. Полностью вставьте тест-полоску Reveal Q + в адаптер картриджа с меткой R (часть полоски, контактировавшая с образцом – впереди).

3. Вставьте картридж с перевернутой тест-полоской в ридер AccuScan Gold (тестовые линии будут направлены в считывающее устройство). (Тест-полоска не перевернута, если оценка производится на AccuScan Pro). Ридер автоматически начнет анализ.

**ВНИМАНИЕ:** Извлечение картриджа до завершения оценки может привести к неверным результатам.

4. Ридер AccuScan проанализирует тест-полоску, и результаты отобразятся и сохранятся в ридере.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. Убедитесь, что полоска полностью вставлена в картридж.

2. Показания следует проводить в течение 30 секунд после извлечения полоски из раствора с образцом. Показания после 9,5 минут могут быть завышенными.

3. Полоски должны считываться с помощью ридеров AccuScan Pro или AccuScan Gold производства NEOGEN.

## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Предел обнаружения: 2 ppb

2. Диапазон обнаружения: 2 – 20 ppb

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Образцы с концентрацией более 20 ppm необходимо разбавить и повторно протестировать. Результаты ниже диапазона обнаружения должны интерпретироваться как – менее 2 ppb.

## ВАЛИДИРОВАННЫЕ/ВЕРИФИЦИРОВАННЫЕ МАТРИЦЫ

NEOGEN продолжает проверять новые товары. Пожалуйста, свяжитесь с представителем для получения последнего утвержденного списка товаров.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Со службой технической поддержки клиентов Neogen или Вашего поставщика можно связаться, используя контактную информацию, указанную на последней странице этой брошюры. Доступно обучение работе с этим продуктом и всеми наборами для тестирования Neogen.

## ДОСТУПНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О SDS

Паспорта безопасности (SDS) доступны для этого тестового набора и всех тестовых наборов Neogen на веб-сайте Neogen по адресу [foodsafety.neogen.com](http://foodsafety.neogen.com) или по телефону Neogen по телефону 800/234-5333 или 517/372-9200.

## **УСЛОВИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ**

Полные условия использования Neogen см. на странице [www.neogen.com/en/terms-and-conditions](http://www.neogen.com/en/terms-and-conditions).

## **ГАРАНТИЯ**

Корпорация NEOGEN не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых, за исключением того, что материалы, из которых изготовлены ее продукты, имеют стандартное качество. Если какие-либо материалы имеют дефекты, NEOGEN предоставит замену продукта. Покупатель принимает на себя все риски и ответственность, возникающие в связи с использованием этого продукта. Нет никаких гарантий товарной пригодности этого продукта или его пригодности для каких-либо целей. NEOGEN не несет ответственности за любой ущерб, включая специальный или косвенный, или расходы, прямо или косвенно связанные с использованием этого продукта.

## **ЗАМЕТКИ:**





**North America**

**Neogen Headquarters**

800/234-5333 (USA/Canada)

foodsafety@neogen.com

foodsafety.neogen.com

**Europe, Middle East and Africa**

**Neogen Europe**

+ 44 (0) 1292 525 600

info\_uk@neogeneurope.com

www.neogeneurope.com

**Mexico**

**Neogen Latinoamerica**

+52 (55) 5254-8235

informacion@neogenlac.com

www.neogenlac.com

**Brazil**

**Neogen do Brasil**

+55 19 3935.3727

info@neogendobrasil.com.br

www.neogendobrasil.com.br

**China**

**Neogen Bio-Scientific Technology**

+86 21 6271 7013

info@neogenchina.com.cn

www.neogenchina.com.cn

**India**

**Neogen Food and Animal Security**

+91 484 2306598, 2301582

info@neogenindia.com

www.neogenindia.com

©Neogen Corporation, 2015. Neogen, Veratox and K-Blue are registered trademarks of Neogen Corporation. All other brand and product names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

**Поставщик в России:**

**ООО "НеоТест"**

ул. Раstopчина, 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



**Поставщик 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





