

## МОЧЕВЫЕ ТЕСТ-ПОЛОСКИ

Для использования в ветеринарных  
учреждениях и домашних условиях

IVD

Данные мочевые тест-полоски (от 1 до 11 параметров) предназначены для полуколичественного и качественного определения глюкозы, билирубина, кетонов, удельного веса, крови, pH, белка, уробилиногена, нитритов, лейкоцитов и аскорбиновой кислоты в моче животных. Тест-полоски можно использовать в домашних условиях для диагностики *in vitro*.

Только для однократового использования, тест-полоски запрещено использовать повторно.

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Тест-полоски для анализа мочи представляют собой полоски из пластика, на которых расположены реагентные зоны. В зависимости от типа, полоски используются для определения глюкозы, билирубина, кетонов (ацетоуксусной кислоты), удельного веса, крови, pH, белка, уробилиногена, нитритов, лейкоцитов и аскорбиновой кислоты в моче животных. Результаты исследования позволяют контролировать состояние углеводного обмена, работу почек и печени, кислотно-щелочной баланс и бактериурию. Используйте цветовую шкалу для каждого параметра на упаковке для регистрации полученных результатов.

Тест-полоски для анализа мочи упакованы вместе с влагопоглотителем в пенал с откручивающейся крышкой. Тест-полоски готовы к использованию после извлечения из упаковки и являются одноразовыми. Для получения результатов достаточно сравнить реагентную зону с цветовой шкалой на упаковке. Дополнительных расчетов или использования лабораторных приборов не требуется.

### ПРИНЦИП ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Глюкоза:** принцип определения основан на двойной последовательной ферментативной реакции. Один фермент, глюкозооксидаза, катализирует образование глюконовой кислоты и перекиси водорода из окисления глюкозы. Второй фермент, пероксидаза, катализирует реакцию перекиси водорода с хромогеном йодида калия с изменением цвета хромогена от желтого до зеленовато-голубого и темно-синего.

**Билирубин:** тестирование основано на связывании билирубина с диазотированным дихлоранилином в сильнокислой среде. Цвет варьируется от светло-коричневого до красновато-коричневого.

**Кетоны:** тестирование основано на реакции ацетоуксусной кислоты с нитропруссидом натрия в сильнощелочной среде. Цвет варьируется от бежевого или бледно-розового для «отрицательного» результата и до розового и розово-фиолетового для «положительного» результата.

**Удельный вес:** принцип определения основан на изменении цвета кислотно-щелочного индикатора в зависимости от изменения ионного обмена. Цвет индикатора варьируется от темно-синего или сине-зеленого в моче с низкой концентрацией ионов до зеленого и желто-зеленого в моче с более высокой концентрацией ионов.

**Кровь:** тестирование основано на пероксидазных свойствах гемоглобина и эритроцитов, которые катализируют реакцию 3,3', 5, 5'-тетраметилбензидина и перекисей органического происхождения. Получаемый цвет реагентной зоны варьируется от оранжевого до желто-зеленого и темно-зеленого. Очень высокая концентрация крови может привести к тому, что изменение цвета продолжится до темно-синего.

**Белок:** тестирование основано на белковой ошибке pH индикатора - кислотно-щелочной индикатор в присутствии белка изменяет цвет. При постоянном pH появление любого зеленого цвета обусловлено присутствием белка. Цвет реагентной зоны может варьироваться от желтого при «отрицательной» реакции до желто-зеленого и от зеленого до сине-зеленого при «положительной» реакции.

**Уробилиноген:** принцип определения основан на модифицированной реакции Эрлиха, в которой п-диэтиламинобензальдегид реагирует с уробилиногеном в сильнокислой среде. Цвет варьируется от светло-розового до ярко-малинового.

**Нитрит:** тестирование основано на преобладании нитрата в нитрит под действием грамотрицательных бактерий в моче. Нитрит реагирует с п-арсаниловой кислотой с образованием соединения диазония в кислой среде. Соединение диазония, в свою очередь, соединяется с 1,2,3,4-тетрагидробензо(п)хинолином, в результате чего реагентная зона полоски окрашивается в розовый цвет.

**Лейкоциты:** тестирование основано на действии эстеразы, присутствующей в лейкоцитах, которая катализирует гидролиз производного индоксилового эфира. Высвобождаемый индоксильный эфир реагирует с солью диазония, в результате чего реагентная зона окрашивается в бежево-розовый или фиолетовый цвет.

**Аскорбиновая кислота:** тестирование основано на методе, который включает обесцвечивание реагента Тиллмана. Присутствие аскорбиновой кислоты приводит к изменению цвета реагентной зоны с сине-зеленого на желтый.

### РЕАГЕНТЫ (На основе сухого веса во время пропитки)

**Глюкоза:** 16,3% глюкозооксидаза (аспергиллус нигер, 1,3 ME); 0,6% пероксидаза (хрен, 3300 ME); 7,0% йодида калия; 76,1% буферные и неактивные ингредиенты.

**Билирубин:** 0,4% 2,4-дихлоранилидиазониевая соль, сбалансированная буферными и неактивными ингредиентами.

**Кетоны:** 7,7% нитропруссид натрия, сбалансированный буферными и неактивными ингредиентами.

**Удельный вес:** 2,8% бромтимоловый синий, 69,0% поли (метилвиниловый эфир/малеиновый ангидрид); 28,2% гидроксид натрия

**Кровь:** 6,6% гидропероксид кумола; 4,0% 3, 3', 5, 5'-тетраметилбензидин; 89,4% буферные и неактивные ингредиенты.

**pH:** 0,2% метиловый красный; 2,8% бромтимоловый синий; 97% неактивные ингредиенты.

**Белок:** 0,3% тетрабромфеноловый синий; 99,7% буферные и неактивные ингредиенты.

**Уробилиноген:** 2,9% p-диэтиламинобензальдегид, сбалансированный буферными и неактивными ингредиентами.

**Нитрит:** 1,4% p-арсаниловая кислота, сбалансированная буферными и неактивными ингредиентами.

**Лейкоциты:** 0,4% производный индоксильный эфир; 0,2% соль диазония; 99,4% буферные и неактивные ингредиенты.

**Аскорбиновая кислота:** 5,8% хлорид железа; 4,9% DTPA; 1,2% дипиридил; 89,1% буферные и неактивные ингредиенты.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Тест-полоски для анализа мочи предназначены для диагностики *in vitro*.

Не прикасайтесь к реагентным зонам полосок. Содержимое упаковки после использования можно утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами. Все содержимое упаковки нетоксично и безопасно при использовании по назначению. Не используйте тест-полоски, если герметичность крышки нарушена.

Результаты тестирования не могут служить единственным основанием для постановки диагноза и должны использоваться в комплексе с клиническим наблюдением и другими методами диагностики.

### ХРАНЕНИЕ

Хранить при комнатной температуре от 2° до 30°C и вдали от прямых солнечных лучей. Не использовать после истечения срока годности, указанного на этикетке.

Срок годности указан на этикетке с цветовой шкалой.

### ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ

Произведите забор мочи в чистую емкость, рекомендуется проводить тестирование сразу после взятия материала. Использование консервантов для мочи не рекомендуется. Если тестирование невозможно провести в течение одного часа после взятия образца, исследуемый материал необходимо хранить охлажденным. Перед тестированием доведите охлажденный образец до комнатной температуры.

### Материалы

#### Материалы, входящие в комплект тест-полосок

Комплект тест-полосок упакован в небольшую индивидуальную картонную коробку, в поставляемый комплект входят:

1. Один пенал из пластика/индивидуальный пакет с тест-полосками;
2. Влагопоглотитель (в пенале или в пакете);
3. Этикетка с цветовой шкалой (расположенная на пенале или пакете).

**Необходимые материалы, не входящие в комплект:** таймер, емкость для образца и одноразовые перчатки.

### ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ

1. Извлеките тест-полоску из пенала/пакета. Тест-полоску необходимо использовать сразу после извлечения.

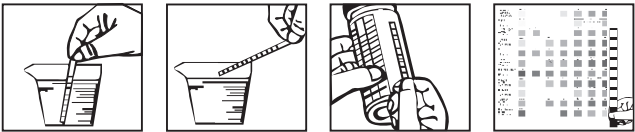
2. Полностью погрузите реагентную зону полоски в подготовленный образец мочи. Через секунду извлеките полоску, чтобы избежать растворения реагентов.

3. При извлечении удалите излишки образца, проведя полоской по краю емкости с образцом и затем аккуратно промокнув продольный край полоски чистой фильтровальной бумагой, чтобы избежать загрязнения реагентной зоны.

4. Сравните полученные результаты с цветовой шкалой по истечению времени, указанного для соответствующего показателя. Несоблюдение временного интервала может привести к неточным результатам.

5. Зафиксируйте результаты путем визуального сравнения.

**Примечание:** погрузите тест-полоску в образец мочи на одну секунду. Результаты



можно проверять через 30–60 секунд. Крайний срок проверки результата указан для каждого анализа на цветовой шкале, если проверка результатов проводится по истечении указанного времени, полученный результат считается недостоверным.

### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для получения наиболее точных результатов тест-полоски необходимо проверять путем тестирования известных отрицательных и положительных образцов или контролей всякий раз, когда проводится новый тест или когда впервые открывается новая упаковка. Лаборатория рекомендует установить собственные стандарты проверки работы тест-полосок и пересматривать процедуры проверки, если эти стандарты не соблюдаются.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты фиксируются путем визуального сравнения с цветовой шкалой. Значения цветовой шкалы являются номинальными значениями; фактические значения приближены к номинальным значениям.

### ОГРАНИЧЕНИЯ

Результаты тестирования не могут служить единственным основанием для постановки диагноза и должны использоваться в комплексе с клиническим наблюдением и другими методами диагностики.

**Глюкоза:** Умеренное количество кетоновых тел (40 мг/дл или больше) может снизить степень изменения цвета для образца, содержащего небольшое количество глюкозы (75-125 мг/дл). Однако такая концентрация кетонов одновременно с такой концентрацией глюкозы метаболически маловероятна при скрининге. Реактивность теста на глюкозу снижается по мере увеличения удельного веса и/или аскорбиновой кислоты в моче. Реактивность также может меняться в зависимости от температуры.

**Билирубин:** Реакции могут возникать с мочой, содержащей большие дозы хлорпромазина или рафампена, которые могут быть ошибочно приняты за положительный билирубин. Индикан (индоксилсульфат) и метаболиты йода могут вызывать ложноположительный или нетипичный цвет; аскорбиновая кислота (25 мг/дл и больше) может вызывать ложноотрицательные результаты.

**Кетоны:** Цветная реакция, которая может быть интерпретирована как «положительная», может быть получена для образцов мочи, содержащих препарат Месна или большое количество фенилкетонов или метаболитов L-допы.

**Удельный вес:** Химическая природа теста на удельный вес может привести к результатам, немного отличающимся от результатов, полученных с помощью других методов, когда количество определенных компонентов мочи повышено. Сильно забуференная щелочная моча может привести к низким показаниям по сравнению с другими методами. Повышенные показания удельного веса могут быть получены при наличии умеренного количества (100-750 мг/дл) белка.

**Кровь:** Чувствительность анализа крови снижается в моче с высоким удельным весом и/или высоким содержанием аскорбиновой кислоты. Микробная пероксидаза, связанная с инфекцией мочевыводящих путей, может вызывать ложноположительные реакции.

**pH:** При несоблюдении надлежащей процедуры тестирования и излишке мочи на полоске, может возникнуть явление, известное как «перетекание», при котором кислотный буфер из области белкового реагента попадает в область pH, вызывая ложное снижение значения pH.

**Белок:** Ложноположительные результаты могут быть получены при сильнощелочной моче. Загрязнение образца мочи четвертичными аммониевыми соединениями также может привести к ложноположительным результатам.

**Уробилиноген:** Реагентная зона реагирует с интерферирующими веществами, которые, как известно, реагируют с реагентом Эрлиха, такими как порфобилиноген и п-аминосалициловая кислота. Этот тест не является надежным методом обнаружения порфобилиногена. Препараты, содержащие азокрасители (например, азогантризин),

могут давать маскирующий золотистый цвет. Данный тест нельзя использовать для подтверждения отсутствия уробилиногена в образце.

**Нитриты:** Розовый цвет не является количественным показателем по отношению к количеству присутствующих бактерий. Любая степень розовой окраски должна интерпретироваться как положительный тест на нитриты, предполагающий наличие 10 или более организмов/мл. Иногда возникают инфекции мочевыводящих путей от организмов, которые не содержат редуктазу для преобразования нитрата в нитрит.

**Лейкоциты:** Было обнаружено, что ярко окрашенная моча и присутствие препаратов цефалексин (Кефлекс) и гентамицин могут искажать результаты тестирования. Высокий уровень белка в моче 500 мг/дл и выше снижает интенсивность цвета реакции. Повышенная концентрация глюкозы или высокий удельный вес могут привести к заниженным результатам.

**Аскорбиновая кислота:** Сильное восстановление металлических частиц, таких как сульфид железа, олова, меди и т. д., может быть причиной высоких значений.

## РЕФЕРЕНСНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Глюкоза:** небольшое количество глюкозы обычно выводится почками. Концентрация 0,1 г/дл глюкозы, фиксируемая либо через 10, либо через 30 секунд, может считаться нарушением нормы, если данный результат фиксируется несколько раз. Для качественного определения результат можно фиксировать через 10 секунд; для полуколичественного определения результаты необходимо установить через 30 секунд.

Данный тест не может заменить периодический формальный медицинский осмотр пациента или диагностики в больнице или лаборатории, данный тест предназначен для рутинного ежедневного измерения глюкозы в моче.

Обнаружение следов или положительный результат может указывать на следующую клиническую патологию: заболевание почечных канальцев, панкреатит, сахарный диабет. Обратитесь к врачу для получения диагноза в больнице или клинике.

**Билирубин:** обычно билирубин не обнаруживается в моче даже самым чувствительным методом. Даже следовое количество билирубина является отклонением от нормы и требует дальнейшего исследования. Нетипичные цвета (цвета, которые отличаются от отрицательных или положительных цветовых значений на цветовой шкале) могут указывать на то, что в образце мочи присутствуют желчные пигменты, полученные из билирубина, которые, возможно, маскируют реакцию билирубина.

Положительный результат может указывать на следующую клиническую патологию: обструктивная желтуха, хронический цирроз печени, камни общего желчного протока). Для постановки точного диагноза необходимо обратиться к врачу в больнице или клинике.

**Кетоны:** в норме кетоны отсутствуют в моче. Обнаруживаемые уровни кетонов могут появляться в моче во время физиологических стрессовых состояний, таких как недоедание, беременность и большая физическая нагрузка. При недоедании или в других ситуациях с ненормальным углеводным обменом кетоны появляются в моче в чрезмерно больших количествах до повышения уровня кетонов в сыворотке.

Если обнаружен положительный результат, у животного может наблюдаться следующая клиническая патология: диабетический ацидоз, голод, гипертиреоз). Для постановки точного диагноза необходимо обратиться к врачу в больнице или клинике.

**Удельный вес:** образцы мочи могут иметь удельный вес от 1,003 до 1,040+. Суточная моча у здоровых взрослых особей с нормальным питанием и нормальным потреблением жидкости имеет удельный вес 0,016-1,022, при тяжелом поражении почек удельный вес фиксируется на уровне 1,010, значение клубочкового фильтра.

Повышенное значение удельного веса образца может указывать на следующую клиническую патологию: обезвоживание, аденокарцинома почек. Для постановки точного диагноза необходимо обратиться к врачу в больнице или клинике.

**Кровь:** любые зеленые пятна или следы, появившиеся в реакгентной зоне данного параметра в течение 40 секунд, являются показанием для дальнейшего исследования мочи. Примечание: у самок в период течки данный тест может показать ложноположительный результат, поэтому не рекомендуется проводить данный тест в период течки.

Положительный результат может указывать на следующую клиническую патологию: дивертикул толстой кишки, протромбиновое повреждение, почечные камни. Для постановки точного диагноза необходимо обратиться к врачу в больнице или клинике.

**pH:** новорожденная особь: 5-7 далее: 4,5-8 среднее значение: 6,3

Белок: в норме в суточной моче почки могут выделять 1-14 мг/дл белка. Результат, превышающий значение «Следы», указывает на значительную протеинурию. Моча с высоким удельным весом может показывать значение «Следы», даже если концентрация белка не превышает нормы. При обнаружении следов требуется дополнительная диагностика для подтверждения результата.

Положительный результат может указывать на следующую клиническую патологию: нефритический синдром, пиелонефрит. Для постановки точного диагноза необходимо обратиться к врачу в больнице или клинике.

**Уробилиноген:** у здоровой популяции нормальный диапазон уробилиногена мочи, полученный с помощью данного теста, составляет 0,2-1,0 единиц Эрлиха/дл. При результате 2,0 ЕЗ/дл образец следует исследовать дополнительно.

Положительный результат может указывать на следующую клиническую патологию: обструкция желчных протоков, дисбаланс кишечной флоры, внесосудистый гемолиз. Для постановки точного диагноза необходимо обратиться к врачу в больнице или клинике.

**Нитриты:** в норме нитриты не обнаруживаются в моче. Положительный результат фиксируется при наличии инфекции, в зависимости от того, как долго образец мочи находился в мочевом пузыре до забора. Положительный результат фиксируется от 40% в случаях, когда инкубация в мочевом пузыре была незначительной, до 80% в случаях, когда инкубация длилась не менее 4 часов.

Положительный результат может указывать на наличие бактерий мочи. Для постановки точного диагноза необходимо обратиться к врачу в больнице или клинике. Лейкоциты: образцы мочи без патологии обычно дают отрицательные результаты при этом тесте. При регистрации следового результата рекомендуется повторить тест с использованием свежего образца от того же пациента. Повторные следовые или положительные результаты могут указывать на наличие патологии.

Положительный результат может указывать на следующую клиническую патологию: каменная болезнь, нефрит, уретрит, цистит. Для постановки точного диагноза необходимо обратиться к врачу в больнице или клинике.

**Аскорбиновая кислота:** Ежедневный вывод аскорбиновой кислоты с мочой зависит от потребления: он составляет примерно половину от потребления. Средний вывод с мочой колеблется в пределах 20-30 мг/день. Если в моче обнаружена аскорбиновая кислота, прекратите прием аскорбиновой кислоты на 24 часа и повторите тест.

Ложноотрицательная и слабая реакция глюкозы, крови и билирубина может наблюдаться, если:

Глюкоза: более 50 мг/дл аскорбиновой кислоты в образце.

Билирубин: более 50 мг/дл аскорбиновой кислоты в образце.

Кровь: более 10 мг/дл аскорбиновой кислоты в образце.

Исследуемый параметр	Единица измерения	Диапазон измерения					
		-	±	1+	2+	3+	4+
Лейкоциты	клетки/мкл <sup>1</sup>	отр.		са. 10-25	са. 75	са. 500	
Нитриты		отр.		пол.			
Уробилиноген	мг/дл <sup>1</sup>	норма		2	4	8	12
Белок	мг/дл <sup>1</sup>	отр.	следы	30	100	500	
pH				5, 6, 6,5, 7, 8, 9			
Кровь	клетки/мкл <sup>1</sup>	отр.					
Аскорбиновая кислота	мг/дл <sup>1</sup>	отр.		20	40		
Удельный вес				1,000, 1,005, 1,010, 1,015, 1,020, 1,025, 1,030			
Кетоны	ммоль/ л <sup>1</sup>	отр.	следы	15	50	150	
Билирубин	мг/дл <sup>1</sup>	отр.		1	3	6	
Глюкоза	мг/дл <sup>1</sup>	норма	50	100	250	500	1000

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные характеристики тест-полосок для анализа мочи (URS) были определены как в лабораторных, так и в клинических испытаниях. Параметры, имеющие значение для пользователя, — это чувствительность, специфичность, точность и достоверность. Тест-полоски для анализа мочи (URS) разработаны с учетом высокой специфичности для исследуемых параметров, за исключением ограничений, перечисленных выше. (См. раздел ОГРАНИЧЕНИЯ)

Для тест-полосок точность – это характеристика, которая определяется соответствием результатов значениям цветовой шкалы и фиксированием результатов человеческим глазом. Точность трудно оценить в тесте такого типа из-за изменчивости человеческого глаза.

**Глюкоза:** данный тест специфичен для глюкозы; проверено, что ни одно вещество, выделяемое с мочой, кроме глюкозы, не дает положительного результата. Реагентная зона не реагирует с лактозой, галактозой, фруктозой или восстанавливающими метаболитами лекарственных средств, например, салицилаты и налидиксовая кислота. Этот тест можно использовать для определения того, являются ли восстанавливающие вещества, обнаруженные в моче, глюкозой.

**Билирубин:** Тест считается специфичным для билирубина в моче.

**Кетоны:** Тестовая зона на кетоны обеспечивает полуколичественные результаты и реагирует с ацетоуксусной кислотой в моче. Этот тест не реагирует с бета-гидроксимасляной кислотой или ацетоном.

**Удельный вес:** Тест на удельный вес позволяет определить удельный вес мочи в диапазоне от 1,000 до 1,030. В целом, тест на удельный вес коррелирует в пределах 0,005 со значениями, полученными с помощью метода отражательного индекса.

**Кровь:** Этот тест немного более чувствителен к свободному гемоглобину и миоглобину, чем к неповрежденным эритроцитам.

**pH:** Реагентная зона pH позволяет количественно дифференцировать значения pH до одной единицы в диапазоне 5-9. Показания pH не зависят от изменения концентрации буфера в моче.

**Белок:** данная реагентная зона более чувствительна к альбумину, чем к глобулину, гемоглобину, белкам Бенс-Джонса и мукопротеину; отрицательный результат не исключает присутствия этих белков.

**Уробилиноген:** данный тест не может определить отсутствие уробилиногена в исследуемом образце.

**Нитрит:** сравнение прореагировавшей зоны на белом фоне может помочь в обнаружении низких уровней нитрит-иона, которые в противном случае могли бы быть пропущены. Этот тест специфичен для нитрита и не реагирует с веществами, обычно выделяемыми с мочой.

**Лейкоциты:** этот тест не реагирует с эритроцитами или бактериями, содержащимися в моче.

**Аскорбиновая кислота:** этот тест может обнаружить аскорбиновую кислоту в концентрациях до 0,6 ммоль/л-1 в моче.

## ЛИТЕРАТУРА

- Free, A.H and Free, H.M.: Urinalysis, Critical Discipline of Clinical Science. CRC Crit. Rev. Clin. Lab. Sci. 3(4): 481-531; (1972).
- Yoder, J.Adams, E.C., and Free. H.M.: Simultaneous Screening for Urinary Occult Blood, Protein, Glucose and pH. Amer. J. Med Tech. 31:285; (1965).
- Tietz, N.W.: Clinical Guide to Laboratory Tests; W.B. Saunders Company, (1976).
- Burtis, C.A. and Ashwood, E.R.: Tietz Textbook of Clinical Chemistry 2nd Ed. 2205; (1994).
- Shchersten, B. and Fritz, H.: Subnormal Levels of Glucose in Urine. JAMA 201:129-132; (1967).
- McGarry, J.D.: Lilly Lecture, 1978: New Perspectives in the Regulation of Ketogenesis. Diabetes 28: 517-523 May, (1978).
- Williamson, D.H.: Physiological ketoses, or Why Ketone Bodies? Postgrad. Med. J. (June Suppl.): 371-375; (1971).
- Paterson, P. et al.: Maternal and Fetal Ketone Concentrations in Plasma and Urine. Lancet: 862-865; April 22, (1967).
- Fraser, J. et al.: Studies with a Simplified Nitroprusside Test for Ketone Bodies in Urine, Serum, Plasma and Milk. Clin. Chem. Acta II: 372-378; (1965).
- Henry, J.B. et al.: Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, 16th Ed. Philadelphia: Saunders; (1979).
- Hayashi A. et al.: Journal of Japan Diabetes Society, 35,819;1992

	Для диагностики in vitro		Срок годности
	См. инструкцию		Номер партии
	Хранить при температуре от 2°C до 30°C		Не использовать повторно
	Производитель: «Yercon Diagnostic, ООО» Здание №2, Промышленная зона Лэдун, проспект Сенчури, 3248, Зона технического и экономического развития, Чанчунь, Китайская Народная Республика, 130032 yerconlab@yerconlab.com тел.: +86 431 84698368 факс: +86 431 84619986		Для <n> тестов

EC REP

Импортер: ООО «ДИАБЕТ»

142290, Московская обл., г.о. Пушкино, г. Пушкино, мкр АБ, дом 22, помещение 3

info@diakonvet.ru  
тел.: 8 499 130-05-25

 **YERCON**™

 **ДИАБЕТ**