

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВЕТЕРИНАРНЫХ ТЕСТ-ПОЛОСОК ДЛЯ АНАЛИЗА МОЧИ

Описание: Ветеринарные тест-полоски для анализа мочи

VET 100; VET 200; VET 300; VET 400 VET 500. VET 600	Русская
VET 700	версия

Категория:

	Код	Измеряемые аналиты (расположены по порядку, от внешнего края реакгентной зоны к внутренней)	Примечание (Диагностика какого заболевания)
VET 100	URS-2P	Uro/Bil	Болезни печени и жёлчных путей
VET 200	URS-4SG	Ket/Glu/SG/pH	Диабет
VET 300	URS-4B	Leu/Nit/Pro/Bld	Инфекция мочевыводящих путей
VET 400	URS-5K	Bld/Cre/MA/SG/pH	Болезни почек
VET 500	URS-10S	Bil/Uro/Ket/Glu/Pro/Bld/Nit/pH/SG/Leu	Универсальные
VET 600	VET-16	Uro/Bil/Ket/Cre/Bld/Pro/MA/Nit/Leu/Glu/SG/pH/Ascorbic Acid/Cal/Mag/Chloride	Универсальные
VET 700	URS-14S	Uro/Bil/Ket/Cre/Bld/Pro/MA/Nit/Leu/Glu/SG/pH/Ascorbic Acid/Cal	Универсальные

Примечание: Glu: Глюкоза/Pro: Белок/ Bld:Кровь/ Leu: Лейкоциты/Cre: Креатинин/ MA: Микроальбумин/ SG: Удельный вес мочи/ Nit: Нитриты/Cal: Кальций/Mag: Магний/ Ket: Кетон/Uro: Уробилиноген/ Bil: Билирубин /

Упаковочная спецификация:

30 полосок/фл.; 50 полосок/фл.; 100 полосок/фл.; 125 полосок/фл.

Область применения: используется для качественного или полуколичественного определения уробилиногена, глюкозы, кетонов, билирубина, белка, нитрита, pH, крови, удельного веса, лейкоцитов, креатинина, микроальбумина, аскорбиновой кислоты, кальция, магния в растворе мочи собак, кошек, кроликов, лошадей, коров, овец, свиней, крыс и других животных.

Принцип измерения

Уробилиноген: уробилиноген вступает в реакцию с солями диазония в сильноокислых условиях с образованием пурпурно-красного красителя.

Билирубин: билирубин вступает в реакцию с солью диазония дихлоранилина в кислых условиях с образованием азокрасителя.

Кетоны: ацетоуксусная кислота реагирует с нитритом натрия ферроцианидом в щелочных условиях с образованием фиолетово-красного соединения.

Креатинин: в щелочных условиях креатинин реагирует с динитробензойной кислотой с образованием фиолетового соединения.

Кровь: гемоглобин обладает пероксидазоподобной активностью, которая может вызывать разложение пероксидов с высвобождением кислорода, окислением индикатора и изменением цвета индикатора.

Белок: метод основан на отрицательном заряде определенного индикатора pH, который притягивается катионом белка, который далее ионизируется, заставляя индикатор менять цвет. Это явление называется феноменом белковой ошибки индикатора.

Микроальбумин: используя принцип метода белковой ошибки индикатора, используется краситель фенолсульффталеин с высокой чувствительностью к белой белковой фракции.

Нитрит: нитрит вступает в реакцию диазотирования с ароматическими аминами с образованием диазосоединений, которые затем соединяются с тетрагидробензохинолин-3-фенолом с образованием красного азокрасителя.

Лейкоциты: при гидролизе эстеразы в нейтрофилах эфиры пирролидона производят свободные фенолы, которые соединяются с солями фенилдиазония с образованием фиолетовых азокрасителей.

Глюкоза: глюкоза образует глюконовую кислоту и перекись водорода под действием глюкозооксидазы, а перекись водорода высвобождает кислород под действием пероксидазы, заставляя окислительно-восстановительные индикаторы (такие как тетраметилбензидин и йодид калия) изменять цвет.

Удельный вес: сополимер метилвинилового эфира и малеиновой кислоты является слабосильным (на основе -COOH) ионообменником, в то время как катионы M⁺ (в основном Na⁺) в электролите (M⁺X⁻), присутствующие в виде солей в моче, реагируют с ионообменником, заменяя ионы водорода, которые реагируют с кислотно-основными индикаторами и изменяют цвет.

Уровень pH: применяется метод кислотно-основного индикатора.

Аскорбиновая кислота: витамин С обладает восстановительной способностью, восстанавливая окисленный синий краситель 2,6-дихлорфенолиндофенол до бесцветного в щелочных условиях.

Кальций: Ионы кальция реагируют с кальциево-магниевыми индикаторами, образуя фиолетовый комплекс, а глубина цвета пропорциональна содержанию ионов кальция.

Добавляются соответствующие маскирующие агенты, чтобы устранить влияние ионов магния.

Магний: Ионы магния реагируют с кальциево-магниевыми индикаторами, образуя фиолетовый комплекс, а глубина цвета пропорциональна содержанию ионов магния. Добавляются соответствующие маскирующие агенты, чтобы устранить помехи от ионов кальция.

Хлориды: Хлориды образуют осадок с нитратом серебра, а избыток нитрата серебра реагирует с хроматами, образуя красные соединения.

Состав:

Уробилиноген: прочный синий Б соль 0,2%; буфер 98,0%; неактивное вещество 1,8%.
Билирубин: соль диазония 2,4-дихлоранилина 0,6%; буфер 57,3%; неактивное вещество 42,1%.

Кетоны: нитроферрицианид натрия 5,7% W/W; буфер 29,9%; неактивное вещество 64,4%.

Креатинин: 3,5-динитробензойная кислота 2,9%; цитратный буферный раствор 87,2%; неактивное вещество 9,9%.

Кровь: гидроксизопропилпероксид 26,0%; тетраметилбензидин 1,5%; буфер 35,3%; неактивное вещество 37,2%.

Белок: тетрабромфеноловый синий 0,1%; буфер 97,4%; неактивное вещество 2,5%.

Микроальбумин: краситель фенолсульффталеин 2,3%; цитратный буферный раствор 95,8%; неактивное вещество 1,9%.

Нитрит: п-аминобензолсульфонамид 1,3%; тетрагидробензохинолин-3-фенол 0,9%; буфер 89,6%; неактивное вещество 8,2%.

Лейкоциты: пирролидоновый эфир 4,3%; соль фенилдиазония 0,4%; буфер 92,6%; неактивное вещество 2,7%.

Глюкоза: глюкозооксидаза 1,7%; пероксидаза 0,2%; тетраметилбензидин 0,1%; буфер 71,8%; неактивное вещество 26,2%.

Удельный вес: бромтимоловый синий 4,8%; метилвиниловый эфир и сополимер малеиновой кислоты 90,2%; гидроксид натрия 5,0%.

Уровень pH: метиловый красный 3,3%; бромтимоловый синий 55,0%; неактивное вещество 41,7%.

Аскорбиновая кислота: 2,6-дихлорфенол-индофенол 0,8%; буфер 40,7%; неактивное вещество 58,5%.

Кальций: индикатор кальция и магния 0,6%; буфер 88,0%; неактивное вещество 11,4%.

Магний: индикатор кальция и магния 0,5%; буфер 90,0%; неактивное вещество 9,5%.

Хлориды: нитрат серебра 0,2%; хромат 1,2%; неактивное вещество 98,6%.

Условия хранения и срок годности

Хранение в запечатанном виде при температуре 2 °C-30 °C, срок годности два года. После вскрытия плотно закройте крышку флакона и храните при температуре 2 °C-30 °C, срок годности — один месяц.

Требования к пробе

1. Произведите забор свежей мочи в чистую и сухую емкость, не центрифугируйте и не добавляйте консерванты.

2. Тщательно перемешайте мочу перед тестированием.

3. При температуре 22 °C -28 °C мочу следует протестировать в течение 2 часов, чтобы обеспечить точные результаты.

4. Если образец невозможно протестировать в течение 2 часов после забора, его можно охладить и хранить при температуре 2 °C -8 °C. Глюкоза (GLU), лейкоциты (LEU), кровь (BLD) и креатинин (CRE) могут быть сохранены при температуре 2 °C -8 °C не более 6 часов, в противном случае результаты могут быть не точными. Кетоны (KET) и аскорбиновая кислота (VC) — два аналита, которые сохраняются при температуре 2 °C -8 °C не более 4 часов, в противном случае результаты могут быть не точными. Уробилиноген (URO) и билирубин (BIL) сохраняются при температуре 2 °C -8 °C не более 2 часов, в противном случае результаты могут быть не точными.

Метод определения

Метод определения — визуальный осмотр.

Чтобы обеспечить надежные результаты тестирования, внимательно прочитайте инструкцию перед использованием.

Температура окружающей среды 25,0 °C ± 3,0 °C; Относительная влажность: RH ≤ 65%.

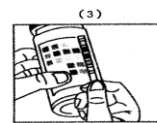
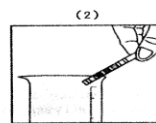
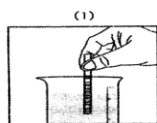
Метод визуального осмотра:

1. Погрузите реакгентную зону тест-полоски в пробу мочи и сразу извлеките ее.

2. Проведите тест-полоской по краю контейнера для пробы и используйте впитывающую бумагу, чтобы удалить излишки мочи.

3. Расположите реакгентную зону тест-полоски горизонтально, сравните ее с цветовой шкалой и запишите результаты.

Примечание: фиксируйте результаты по истечении времени, указанного на цветовой шкале. Если положительный результат получен более чем через 1 минуту считывания, тест следует повторить, и результаты следует фиксировать в течение времени, указанного на цветовой шкале.



Положительные результаты и референтный диапазон

Аналит	Диапазон	Аналит	Диапазон
(URO)	3,4-17 мкмоль/л	(BIL)	Отр.
(CRE)	4,4-17,7 ммоль/л	(KET)	Отр.
(ALB)	10 мг/л	(BLD)	Отр.
(Ca)	0,625-7,5 ммоль/л	(PRO)	Отр.
(SG)	1,000-1,070	(LEU)	Отр.
pH	5,5-7,0	(GLU)	Отр.
Vc	0-1,4 ммоль/л	(NIT)	Отр.
(Mg)	0,625-8,0 ммоль/л	(Cl)	2000-2500 мг/л

Примечание: Каждой лаборатории рекомендуется установить свой собственный референтный интервал.

Интерпретация результатов тестирования:

Уробилиноген

Данные тест-полоски могут обнаружить концентрацию уробилиногена в моче вплоть до 3,4 мкмоль/л (приблизительно 0,2 Эрлиха). Нормальная концентрация составляет 3,4 мкмоль/л-17 мкмоль/л. Отрицательный результат этого теста не обязательно указывает на отсутствие уробилиногена в пробе. Феназопиридин может повлиять на результаты теста и даже дать ложноположительные результаты.

Билирубин

В нормальных условиях самый чувствительный метод не может обнаружить наличие билирубина в моче. Наличие следовых количеств билирубина в моче достаточно, чтобы указать на патологию. Требуется дальнейшее обследование.

Кетоны

Реагентная зона реагирует с ацетоуксусной кислотой в моче, а не с ацетоном или реакцией β-гидроксимасляной кислоты. Нормальная моча обычно дает только отрицательные результаты. Феноловый красный, 1,4-дифенилпиромидин и большое количество креатинина могут повлиять на результаты теста и даже привести к ложноположительным результатам.

Креатинин

Концентрированная моча и утренняя моча имеют высокие уровни, а разбавление мочи из-за чрезмерного мочеиспускания, чрезмерного употребления воды или других условий может привести к типичной низкой концентрации мочи. Фурантоин может привести к более высоким результатам, в то время как витамин С (>2,8 ммоль/л) может привести к более низким результатам тестирования.

Кровь

Наличие критических результатов имеет разное значение для разных пациентов. Появление зеленых пятен (неповрежденные эритроциты) и зеленого цвета (гемоглобин/миоглобин) в реакгентной зоне в течение 60 секунд после добавления пробы указывает на необходимость дальнейшего обследования. Этот тест очень чувствителен к гемоглобину, поэтому его можно использовать в качестве дополнения к микроскопическому исследованию. Гипохлорит может привести к более высоким результатам; витамин С (>0,8 ммоль/л) и большое количество нитрита могут привести к низким результатам.

Белок

В нормальных условиях небольшое количество белка может присутствовать, но его невозможно обнаружить обычными методами. Если цветовой коэффициент глубокий "±", это указывает на то, что моча содержит белок. Полиэтиленпирролидон, фенантролин, четвертичные аммониевые соли и большое количество эритроцитов могут привести к высоким результатам и даже ложноположительным результатам. Пенициллин (>2000 единиц/мл) может привести к низким результатам и даже ложноположительным результатам.

Микроальбумин

Альбуминурия относится к состоянию, при котором содержание альбумина в моче превышает референтный диапазон, но обычные методы не могут использоваться для обнаружения этого следового изменения. Альбумин, также известный как микроальбумин, является ранним предупреждающим индикатором повреждения гломерулярного фильтра. У здоровых собак и кошек уровень белка ниже 20 мг/л. Феназопиридин, эритроциты (>1250 клеток/мкл) могут привести к высоким результатам и даже ложноположительным результатам.

Нитрит

Нитритредуктаза в грамотрицательных бактериях в моче восстанавливает нитрат (полученный из пищи) до нитрита. Этот тест специфичен для нитрита и не будет реагировать с другими веществами, выделяемыми с нормальной мочой. Розовые пятна или линии не следует оценивать как положительный результат, и любая степень однородного розового цвета должна оцениваться как положительный результат, указывающий на присутствие грамотрицательных бактерий в пробе. Гипохлорит, дихромат, феназопиридин и иодат могут быть причиной высоких результатов теста и даже ложноположительных результатов. Витамин С (>0,8 ммоль/л) может быть причиной низких результатов и даже ложноположительных результатов.

Лейкоциты

Эстеразная реакция между реагентной зоной и лейкоцитами (нейтрофилами) обычно должна приводить к отрицательному результату в нормальных пробах мочи в этом тесте. Результат («+» или больше) имеет клиническое значение. Критические показатели единичного случая клинически сомнительны, но при повторении их значение очень важно. Гентамицин, цефалексин, щавелевая кислота, периодат, витамин С (>0,8 ммоль/л) и глюкоза (>80 ммоль/л) могут привести к заниженным результатам теста и даже ложноположительным результатам. Температура может повлиять на результаты обнаружения. Если температура слишком низкая, результаты будут заниженными. Если температура слишком высокая, результаты будут завышенными. Рекомендуется, чтобы температура была 25 ± 3 °C. Клетки плоского эпителия (100 клеток/мкл) не влияют на результаты теста.

Глюкоза

Определение глюкозы в этой реагентной зоне является специфическим, и 2,8 ммоль/л глюкозы вызывает изменение цвета на тест-полоске, что можно считать положительным результатом. В нормальных условиях небольшое количество глюкозы может выделяться почками, что обычно ниже чувствительности данной тест-полоски. С витамином С (≤ 0,8 ммоль/л) положительные пробы не дадут отрицательных результатов. Периодат, иодат и феназопиридин могут быть причиной завышенных результатов и даже ложноположительных. Большое количество уксусной кислоты может привести к заниженным результатам и даже ложноположительным, а эритроциты (≤ 2500 клеток/мкл) не влияют на результаты теста.

Удельный вес

Данные тест-полоски используются для определения удельного веса в диапазоне от 1,000 до 1,080. Феназопиридин может повысить результат на 0,005.

pH

Диапазон обнаружения составляет 5,0-9,0. Циметидин может привести к более высоким результатам теста.

Аскорбиновая кислота

Данные тест-полоски могут выявить уровень витамина С и оценить его влияние на определение глюкозы, билирубина, крови и нитрита. Феназопиридин, циметидин и леводопа могут быть причиной завышенных результатов теста и даже ложноположительных.

Кальций

Данные тест-полоски используются для обнаружения ионов кальция в пробе. Разбавление мочи из-за полиурии, чрезмерного употребления воды или других состояний может привести к типичной низкой концентрации мочи. Ионы магния (≤ 200 мг/л), эритроциты (≤ 2500 клеток/мкл) не влияют на результаты теста.

Магний

Данные тест-полоски обнаруживают ионы магния в пробе, ионы кальция 200 мг/л не влияют на результаты.

Хлорид

Данные тест-полоски используются для обнаружения ионов хлорида в пробе.

Ограничения:

1. Результаты анализа мочи с помощью тест-полосок не могут использоваться в качестве единственной диагностической основы для заболеваний.
2. Данные тест-полоски можно использовать только для тестирования проб мочи и нельзя использовать для тестирования других проб биологических жидкостей.
3. Предел обнаружения зависит от нескольких факторов: изменчивости распознавания цвета, удельного веса, значения pH и изменений условий освещения во время визуального осмотра.
4. Результаты тестирования этого продукта являются полуколичественными; самая высокая концентрация аналита, измеренная тест-полосками, вероятно, будет больше, чем эта концентрация в пробе. Рекомендуется разбавить пробу чистой водой перед тестированием.
5. Из-за изменчивости проб мочи и результатов визуального осмотра существует определенное отклонение между значениями обнаруженных аналитов и фактическими значениями.

Предел обнаружения и диапазон обнаружения

Аналит	Предел обнаружения	Диапазон обнаружения
URO (мкмоль/л)	17	3,4 - ≥1135
NIT (мкмоль/л)	17	Отр. - ≥103
KET (ммоль/л)	0,5	Отр. - ≥7,8
CRE (ммоль/л)	0,9	0,9 - ≥26,5
BLD (клеток/мкл)	10	Отр. - ≥200
PRO (г/л)	0,15	Отр. - ≥3,0
MA(мг/л)	10	10 - 150
NIT (мкмоль/л)	+	Отр. - Пол.
LEU (клеток/мкл)	15	Отр. - ≥500
GLU (ммоль/л)	5,6	Отр. - ≥56








SG	----	1,000 – 1,080
pH	----	5,0 – 9,0
Vc (ммоль/л)	0,6	0 - ≥5,7
CAL(ммоль/л)	0,625	0 - ≥10
MAG (ммоль/л)	0,625	0 - ≥10
CHL (мг/л)	500	0 - ≥3000

Примечание: Отр.=Отрицательный Пол.= Положительный

Меры предосторожности:

1. Перед использованием внимательно прочтите инструкцию по применению.
2. Только для однократного использования.
3. Тест-полоску для анализа мочи необходимо хранить в оригинальном флаконе, осушитель нельзя извлекать. Тест-полоску для анализа мочи нельзя вынимать из флакона, если вы не собираетесь сразу ее использовать. После извлечения тест-полоски для анализа мочи крышку флакона следует немедленно закрыть.
4. Не хранить в холодильнике, избегать попадания прямых солнечных лучей и не прикасаться к реакгентной зоне.
5. Если есть сомнения относительно результатов теста или они не соответствуют ожидаемым результатам, проверьте, не истек ли срок годности тест-полоски для анализа мочи, и используйте для тестирования раствор для контроля качества.
6. Воду нельзя использовать в качестве раствора для отрицательного контроля качества.
7. Ознакомьтесь с методами работы лаборатории по утилизации биологически опасных материалов для утилизации использованных тест-полосок для анализа мочи.

Используемые обозначения

	См. инструкцию по применению		Температура		Производитель
	Номер партии		Дата изготовления		
	Не использовать повторно		Срок годности		

Дата проверки: 29.09.2023