**КРЕАТИНИН ДиаВетТест**

**Набор ветеринарных диагностических реагентов для определения концентрации**

**креатинина в крови и моче животных.**

Креатинин представляет собой конечный продукт метаболизма, который диффундирует в кровоток с относительно постоянной скоростью, соответственной мышечной массе, и затем свободно фильтруется клубочками почек. У здоровых животных концентрация креатинина в плазме крови постоянна и на нее не влияют большинство внепочечных факторов, влияющих на уровень мочевины в крови. У самцов содержание креатинина несколько выше, что связано с более высоким объемом мышечной ткани у них по сравнению с самками. Креатинин относится к беспороговым веществам: в норме фильтруется в гломерулах почек и не подвергается реабсорбции или секреции в канальцах, поэтому повышение уровня креатинина обычно свидетельствует о снижении фильтрации в почечных клубочках и понижении выделительной функции почек.

***Показания к исследованию***

● Заболевания почек различной этиологии.

*Информация для заказа*

 *№ набора Фасовка*

**DV 781 012**  R1 1х68 мл + R2 1х68 мл + 1х3 мл калибратор

**DV 781 013** R1 3х68 мл + R2 3х68 мл + 2х3 мл калибратор

***Метод***

Метод основан на реакции Яффе. Креатинин в щелочной среде взаимодействует с пикриновой кислотой с образованием окрашенного комплекса, интенсивность окраски которого прямо пропорциональна концентрации креатинина в образце и измеряется фотометрически.

***Стабильность и хранение***

Реагенты и калибратор стабильны до конца месяца, указанного в сроке годности, при соблюдении температурного режима 18–25°С, в защищенном от света месте. Не допускайте загрязнения. Не замораживайте реагенты! Реагенты 1 и 2 после вскрытия флаконов могут храниться при температуре +18–25°С в темном месте в течение всего срока годности при условии достаточной герметичности флаконов. Рабочий реагент можно хранить в темном месте при температуре + 2–8°С не более 5 суток, при комнатной температуре (+18–25°С) - не более 8 часов. Калибратор после вскрытия флакона можно хранить при температуре +2–8°С в течение 3 месяцевпри условии достаточной герметичности флакона.

***Меры предосторожности***

1. В калибраторе содержится токсичный компонент – азид натрия, в реагенте 1 – пикриновая кислота, реагент 2 содержит гидроокись натрия. При работе с ними следует соблюдать осторожность и не допускать попадания на кожу и слизистые.
2. Обычные меры предосторожности, принимаемые при работе с лабораторными реактивами.

***Обезвреживание отходов***

В соответствии с местными правилами.

***Подготовка животного к исследованию***

Натощак. Между последним приёмом пищи и взятием крови должно пройти не менее 8 часов (желательно - не менее 12 часов). Можно пить воду.

***Необходимые материалы, не включенные в набор***

• 0,9% раствор NaCl.

• Общее лабораторное оборудование.

***Исследуемые образцы***

Негемолизированная сыворотка крови и моча животных. Сыворотку крови следует отделить от форменных элементов крови не позднее, чем через 1 час после забора крови. Мочу перед определением развести дистиллированной водой в 50 раз. Стабильность в сыворотке: 24 часа при +4°C.

***Подготовка реагента***

Приготовление рабочего реагента: смешать в колбе конической вместимостью 200 мл один объем реагента 1 и один объем реагента 2. Тщательно закрыть флаконы с реагентами 1 и 2 непосредственно после каждого использования. Рабочий реагент можно хранить в темном месте при температуре +2–8°C не более 5 суток; при комнатной температуре (+18–25°C) – не более 8 часов. Калибратор готов к использованию.

Проведение анализа

Перед проведением анализа рабочий реагент следует нагреть до температуры +37ºС в течение 5 минут. Компоненты реакционной смеси отбирать в количествах, указанных в таблице.

Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отмерить, мкл | Опытнаяпроба | Калибровочнаяпроба | Контрольная (холостая)проба |
| Сыворотка крови или моча  | 50 | --- | --- |
| Вода дистиллированная | --- | --- | 50 |
| Калибратор  | --- | 50 | --- |
| Рабочий реагент  | 1000 | 1000 | 1000 |

Примечание. При использовании автоматических или полуавтоматических биохимических анализаторов количество реагентов и анализируемых образцов в зависимости от объема используемой кюветы может быть пропорционально изменено (соотношение сыворотки крови к рабочему реагенту составляет 1:10).

***Адаптации для Вашего анализатора запрашивайте дополнительно***.

***Интерпретация результатов исследования***

**Единицы измерения в лаборатории**:мкмоль/л.

**Референсные значения:** собака - 44,3-138,4 мкмоль/л, кошка - 48,6-165,0 мкмоль/л, лошадь – 76,8-174,5 мкмоль/л, крупный рогатый скот – 55,8-162,4 мкмоль/л, свинья – 69,6 -207,7 мкмоль/л.

**Повышение уровня креатинина (гиперкреатининурия):**

- Преренальные причины: снижение скорости клубочковой фильтрации, дегидратация, сердечно-сосудистые заболевания, шок, гиповолемия.

- Ренальные: поражение паренхимы почек, острая и хроническая почечная недостаточность, пиелонефрит, неоплазия, травма, ишемия.

- Постренальные - обструктивные расстройства.

- Метаболические - массивные поражения мышц, гипертиреоз.

**Понижение уровня креатинина (гипокреатининурия):**

- Голодание, снижение мышечной массы, прием кортикостероидов, гипергидратация, миодистрофия.

- Ложное повышение - после применения некоторых лекарств.

***Контроли и калибраторы***

При работе на биохимических анализаторах рекомендуется использовать калибратор TruCal U фирмы DiaSys. Для внутреннего контроля качества с каждой серией образцов проводите измерения контрольных сывороток TruLab N и P.

***Диапазон измерений***

Тест разработан для определения концентраций креатинина в диапазоне измерения от 35,4 до 1062 мкмоль/л. При содержании креатинина в сыворотке крови выше 1062 мкмоль/л анализируемую пробу следует развести физиологическим раствором и полученный результат умножить на разведение.

***Литература***

1. *Boyd J.W.* The interpretation of serum biochemistry test results in domestic animals, in Veterinary Clinical Pathology, Veterinary Practice Publishing Co., Vol. XIII, # II, 1984.

2. *Кондрахин И.П*. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. – М.: 2004.

3*. Медведева М.А.* Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика. – М.: «Аквариум Принт», 2013 – 416 с.

4. *Холод В.М.* Справочник по ветеринарной биохимии. – В.: 2005.

5. *Guder W.G., Zawta B. et al.* The Quality of Diagnostic Samples. 1st ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001.

6. Д. Мейер, Дж. Харви. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика. Пер. с англ. – М. : Софион. 2007, 456 с.

***Изготовитель:*** АО «ДИАКОН-ДС», 142290, Московская область, г. Пущино, ул. Грузовая, д. 1а.