

# Набор биохимических реагентов для ветеринарии ХЛОРИДЫ ДиаВетТест

ХЛОРИДЫ (Cl) ДиаВетТест – это набор жидких, готовых к употреблению реагентов для определения концентрации хлоридов в сыворотке и плазме крови животных и птиц.

Хлор (Cl, от греч. *Chloros*) — химический элемент с атомным номером 17. Макроэлемент хлор присутствует в организмах позвоночных в форме хлоридов, отвечая за нормализацию водного баланса, работая как электролит. Вместе с калием и натрием, хлор является одним из главных элементов водно-солевого объема и кислотно-щелочного баланса. Хлор участвует в пищеварении, он активизирует фермент амилазу и, соединяясь с кислородом, синтезирует важнейший компонент желудочного сока - соляную кислоту. Макроэлемент также играет важную роль в нормальной работе печени. Хлор работает регулятором осмотического давления в клетках и тканях. Этот процесс предполагает вывод солей, как правило, хлористого натрия, и их перераспределение в организме. Кроме того, этот макроэлемент способствует очищению организма, из которого выводятся мочевины и шлаки.

## Показания к применению

Недостаток хлора отмечается, если животное получает данный макроэлемент в недостаточном количестве с пищей или при нарушении обмена хлора, что сопровождается анорексией, запорами, выпадением шерсти и зубов, отеками, повышенным артериальным давлением. Так же, как и недостаток хлора, его избыток в организме чреват появлением негативных токсических эффектов, поскольку этот макроэлемент токсичен сам по себе, как и его соединения.

## Информация для заказа

Кат. №	Состав набора, мл	Общий объем, мл
DV 795 005	Реагент: 3x68	204
DV 795 006	Реагент: 9x68	612

## Состав реагентов

Реагент	Тиоцианат ртути (II) Нитрат железа (III)	1,0 ммоль/л 15,0 ммоль/л
Калибратор	NaCl	100 ммоль/л

## Принцип метода

Фотометрический метод с тиоцианатом ртути (Colorimetric). Тиоцианат ртути взаимодействует с хлорид-ионами с образованием комплекса красного цвета, интенсивность окраски которого прямо пропорциональна концентрации хлоридов и измеряется фотометрически при длине волны 480 (430-510) нм. Тип реакции – конечная точка.

## Аналитические характеристики

Параметр	Значение
Линейность	10,0-160,0 г/л
Коэффициент вариации	<3%

**Примечание.** Нормальные показатели для разных животных могут варьировать в широких пределах. Если результат измерения выходит за верхнюю границу линейности, пробу следует развести физиологическим раствором, измерить заново и полученный результат умножить на разведение. Если результат измерения выходит за нижнюю границу линейности, пробу следует увеличить в два раза, измерить и полученный результат разделить пополам.

## Меры предосторожности

1. Только для диагностики *in vitro*.
2. Предпринимать стандартные меры предосторожности при работе с лабораторными реагентами.
3. Реагент содержит соли ртути и азотную кислоту. Избегайте попадания на кожу, слизистые и в глаза.
4. Не использовать реагенты, калибраторы и контроли после истечения срока годности.

ООО «ДИАКОН-ВЕТ»

142290, г. Пущино, Московской обл.

[info@diakonvet.ru](mailto:info@diakonvet.ru)

<https://diakonvet.ru/>



5. Реагенты содержат <0,1% азида натрия в качестве консерванта. Избегайте контакта с кожей и глазами.

## Забор образцов

Забор пробы крови животных производят с соблюдением правил асептики и антисептики, желательно натошак. Кровь у крупных животных берут из яремной или хвостовой вены в одноразовые шприцы-контейнеры с антикоагулянтом ЭДТА (пробирка с зеленой или сиреневой крышечкой). При отсутствии указанных шприцев-контейнеров кровь берут одноразовыми шприцами или индивидуальными стерильными иглами для взятия крови в стерильные пробирки с консервантом ЭДТА в расчёте 1-3% от объёма крови и тщательно перемешивают. У свиней кровь берут из уха (иглой или шприцем) или из кончика хвоста. Хвост предварительно обмывают водой с мылом и дезинфицируют спиртом или 3%-ным раствором карболовой кислоты, а затем кончик отрезают ножницами. После взятия крови кончик хвоста обрабатывают йодом, перевязывают или прижигают. Также у свиней возможно взятие из яремной или передней полой вены. У птиц кровь берут из подкрыльцевой вены или из гребешка. Кровь у собак и кошек берут из малой подкожной вены голени, из подкожной вены предплечья или из наружной яремной вены. У мелких животных - получают путем прокола мягкой части ступни или делают надрез края уха. Предварительно по ходу вен выстригают шерсть, дезинфицируют кожу. Не используйте забор крови в шприц, во избежание возникновения вакуумного гемолиза!

## Подготовка проб

**ВНИМАНИЕ!** В процессе забора, хранения и транспортировки образцов крови избегайте их вспенивания или встряхивания. Это может вызвать гемолиз, что ведет к получению некорректных результатов.

Объектами исследования являются сыворотка или плазма крови. Сыворотку или плазму следует отделить от форменных элементов крови не позднее, чем через 1 час после забора крови.

Для получения сыворотки кровь забирают в пробирку с активатором свертывания. После взятия материала, пробирку осторожно переворачивают несколько раз для обеспечения перемешивания крови и активатора; далее выдерживают пробирку в вертикальном состоянии в течение 10-30 минут при комнатной температуре. Пробирку со свернувшейся кровью центрифугируют 20 минут со скоростью 2000 об/мин.

## Проведение анализа

Для одноканального полуавтоматического биохимического анализатора:

1. Приготовить реакционные смеси в следующих количествах (конечное соотношение образца к рабочему раствору 1:100):

Образец	Объем, мкл
Сыворотка или плазма крови	5
Реагент	500

3. Пробы перемешать и инкубировать 5 мин. при 37°С.

4. Измерять пробы при длине волны 480 нм в соответствии с Руководством пользователя биохимического анализатора.

**Примечание.** Для калибровки используйте следующую реакционную смесь:

## Калибровочная проба

Образец	Объем, мкл
Калибратор	5
Реагент	500

Калибровку полагается выполнять периодически в соответствии с Руководством пользователя применяемого анализатора.

Для автоматического биохимического анализатора (общая схема):



**Примечание.** При использовании различных автоматических биохимических анализаторов состав реакционной смеси и порядок действий могут отличаться. Запрашивайте соответствующую анализирующую адаптацию.

#### Контроль качества

Для калибровки анализаторов рекомендуется использовать мультикалибратор TruCal U фирмы DiaSys (Германия). Для внутреннего контроля качества с каждой серией образцов проводите измерения контрольных сывороток TruLab N и TruLab P фирмы DiaSys (Германия).

#### Интерпретация результатов исследования

##### Референсные значения

Образец	Нормальный диапазон, ммоль/л
Собаки	96,0-118,0
Кошки	107,0-122,0
Лошади	35,0-45,0
Крупный рогатый скот	95,7-108,6
Свиньи	97,1-106,4
Овцы	98,0-115,0
Куры	108,0-120,0

##### Повышение уровня:

- Гипогидратация,
- Острая почечная недостаточность,
- Несахарный диабет,
- Почечный канальцевый ацидоз, метаболический ацидоз,
- Респираторный алкалоз,
- Гипофункция надпочечников,
- Черепно-мозговые травмы,
- Прием кортикостероидов, салицилатов (интоксикации).

##### Понижение уровня:

- Алкалоз гипохлоремический, после пункций при асците,
- Длительная рвота, понос,
- Респираторный ацидоз, нефриты,
- Прием слабительных, диуретиков, кортикостероидов (длительно).

**ВНИМАНИЕ!** Лабораторное исследование только этого параметра не является достаточным основанием для постановки диагноза, но может быть частью комплексного клинико-терапевтического обследования.

#### Транспортировка, условия хранения и эксплуатации

Транспортировка и хранение наборов должны производиться при температуре 2–8°C в упаковке предприятия-изготовителя в течение всего срока годности. Допускается транспортировка и хранение наборов при температуре до 25°C не более 5 суток. **НЕ ЗАМОРАЖИВАТЬ!**

Срок годности невскрытого набора 18 месяцев с даты изготовления. После вскрытия флакона реагент может храниться при температуре 2–8°C в темном месте в течение всего срока годности набора при условии достаточной герметичности флаконов.

#### Утилизация отходов

Утилизацию после проведения исследования следует проводить в соответствии с местными правилами, принятыми для лабораторных отходов.

#### 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.: Софрон. 2007, 456 с.
7. Методические рекомендации по применению наборов реагентов «ДиаВетТест» для биохимических исследований сыворотки (плазмы) крови животных на автоматических и полуавтоматических анализаторах. – М.: ФГБУ ЦНМВЛ, Россельхознадзор, 2018.
8. I.S.I.S., Standard International Units - March 2002.

#### Изготовитель

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

За дополнительной информацией или при рекламациях следует обращаться в ООО «ДИАКОН-ВЕТ»:

[info@diakonvet.ru](mailto:info@diakonvet.ru)  
<https://diakonvet.ru/>

**Рекомендовано Центральной научно-методической ветеринарной лабораторией**

