

Набор биохимических реагентов для ветеринарии КАЛЬЦИЙ ДиаВетТест

КАЛЬЦИЙ (Ca) ДиаВетТест – это набор жидких, готовых к употреблению реагентов для определения концентрации кальция в сыворотке и плазме крови, а также моче животных и птиц.

Кальций (Ca от лат. *Calcium*) — элемент второй группы периодической таблицы элементов, с атомным номером 20. В организме позвоночных большая его часть находится в скелете и зубах в виде гидроксипапатита. В организме животных кальций выполняет следующие функции: создает основу и обеспечивает прочность костей и зубов; участвует в процессах нейромышечной возбудимости (как антагонист ионов калия) и сокращения мышц; регулирует проницаемость клеточных мембран и ферментативную активность; участвует в процессе свертывания крови (активирует VII, IX и X факторы свертывания). Кальций также участвует в регуляции кислотно-щелочного состояния и осмотического давления.

Показания к применению

Нарушение минерального обмена сопровождается сдвигами кислотно-щелочного равновесия и изменениями в обмене белков, углеводов и жиров, что влечет за собой нарушение функций внутренних органов, их перерождение и развитие различных заболеваний. В случае недостатка кальция в организме, у животных может развиваться ряд заболеваний, в том числе рахит, остеомаляция, при которых нарушена минерализация костной ткани. Конечности искривляются, животные хромают, движения их скованны, кости размягчаются и легко ломаются. Особенно чувствительны к дефициту кальция высокопродуктивные животные, крупный рогатый скот. У сельскохозяйственной птицы при кальциевой недостаточности скорлупа яиц становится тонкой, увеличивается насечка яиц. Снижается интенсивность роста молодняка и продуктивность взрослой птицы.

Информация для заказа

Кат. №	Состав набора, мл	Общий объем, мл
DV 780 003	Реагент 1: 2x68 Реагент 2: 2x17	167
DV 780 004	Реагент 1: 6x68 Реагент 2: 6x17	504

Состав реагентов

Реагент 1	Этанолламин, pH 10,7	1,0 моль/л
Реагент 2	о-крезолфталеинкомплексон 8-оксихинолин	0,3 ммоль/л 35 ммоль/л
Калибратор	CaCl ₂	2,5 ммоль/л

Принцип метода

Метод с о-крезолфталеином (ОКФ). Ионы кальция в щелочной среде взаимодействуют с о-крезолфталеиновым комплексом с образованием окрашенного соединения, интенсивность окраски которого прямо пропорциональна концентрации кальция в пробе и измеряется фотометрически при длине волны 570 (550–590) нм. Наличие 8-оксихинолина в реакционной смеси исключает влияние ионов магния на интенсивность окраски.

Калибровка проводится по водному стандарту. Тип реакции – конечная точка.

Аналитические характеристики

Параметр	Значение
Линейность	0,5-5,0 ммоль/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.

ООО «ДИАКОН-ВЕТ»

142290, г. Пущино, Московской обл.

info@diakonvet.ru

<https://diakonvet.ru/>



Меры предосторожности

1. Только для диагностики *in vitro*.
2. Предпринимать стандартные меры предосторожности при работе с лабораторными реагентами.
3. Реагент 1 и 2 - едкие. При работе с ним следует соблюдать осторожность и не допускать попадания на кожу и слизистые.
4. Не использовать реагенты, калибраторы и контроли после истечения срока годности.
5. Реагенты содержат <0,1% азиды натрия в качестве консерванта. Избегайте контакта с кожей и глазами.

Забор образцов

Забор пробы крови животных производят с соблюдением правил асептики и антисептики, желателен натощак. 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 рабочий раствор: смешать Реагент 1 и Реагент 2 в соотношении 4:1 (400 мкл R1 и 100 мкл R2). Оставшийся во флаконах реагент тщательно закрыть. Оставить свежеприготовленный рабочий раствор на 10-15 мин. при температуре 15-25°C для уравнивания компонентов смеси. Рабочий раствор можно хранить при 2-8°C в темном месте не более трех дней.
2. Нагреть рабочий раствор до 37°C. Приготовить реакционные смеси в следующих количествах (конечное соотношение образца к рабочему раствору 1:100):

Образец	Объем, мкл
Сыворотка или плазма крови	5
Рабочий раствор	500

3. Пробы перемешать и инкубировать 5 мин. при 37°C.
 4. Измерять пробы при длине волны 570 нм в соответствии с Руководством пользователя используемого анализатора.
- Примечание.** Для установки значения бланка (холостой пробы) или калибровки используйте следующие реакционные смеси, соответственно:

