

Набор биохимических реагентов для ветеринарии ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА ДиаВетТест

ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА (ЛДГ\LDH) ДиаВетТест – это набор жидких, готовых к употреблению реагентов для определения активности лактатдегидрогеназы в сыворотке и плазме крови животных и птиц.

Лактатдегидрогеназа (ЛДГ) — внутриклеточный фермент углеводного обмена, катализирует реакцию взаимопревращения пировиноградной и молочной кислот, т.е. реакцию, завершающую внутренний окислительно-восстановительный цикл гликолиза. Относится к ферментам класса оксидоредуктаз, действующих на группу CH-OH субстрата, акцептором электронов для которых служат NAD или NADP. Больше всего ЛДГ в сердечной и скелетных мышцах, эритроцитах, почечной и печеночной тканях.

Показания к применению

Активность ЛДГ в сыворотке крови возрастает в 10—15 раз в первые двое суток после возникновения инфаркта миокарда и возвращается к норме лишь на 10—12-й день. Ценность определения активности ЛДГ в сыворотке крови особенно велика в случаях инфаркта миокарда с нетипичной клинической и электрокардиографической картиной.

При паренхиматозном гепатите активность ЛДГ в сыворотке крови повышается в первые дни желтушного периода. Активность ЛДГ в сыворотке крови возрастает также при прогрессирующей мышечной дистрофии, лимфогранулематозе, лейкозах, пернициозной анемии.

Информация для заказа

Кат. №	Состав набора, мл	Общий объем, мл
DV 783 001	Реагент 1: 2x68 Реагент 2: 2x17	170
DV 783 002	Реагент 1: 6x68 Реагент 2: 6x17	510

Состав реагентов

Реагент 1	Пируват натрия, pH 7,5	0,6 ммоль/л
Реагент 2	NADP, pH 9,0	1,0 ммоль/л

Принцип метода

Оптимизированный УФ тест (DGKC, IFCC). Лактатдегидрогеназа катализирует реакцию образования лактата из пирувата с одновременным окислением NADP. Скорость образования NAD сопровождается понижением оптической плотности образца, прямо пропорциональна активности лактатдегидрогеназы и измеряется фотометрически при длине волны 340 нм. Тип реакции – кинетика.

Аналитические характеристики

Параметр	Значение
Линейность	40-1200 Ед/л
Коэффициент вариации	<5%

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 при работе с лабораторными реактивами.
3. Не использовать реагенты, калибраторы и контроли после истечения срока годности.
4. Реагент содержит <0,1% азида натрия в качестве консерванта. Избегайте контакта с кожей и глазами.

ООО «ДИАКОН-ВЕТ»

142290, г. Пушкино, Московской обл.

info@diakonvet.ru

<https://diakonvet.ru/>



Забор образцов

Забор пробы крови животных производят с соблюдением правил асептики и антисептики, желательно натошак. Кровь у крупных животных берут из ярёмной 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 ярёмной или передней поллой вены. У птиц кровь берут из подклюрьцевой вены или из гребешка. Кровь у собак и кошек берут из малой подкожной вены голени, из подкожной вены предплечья или из наружной ярёмной 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. Оставить свежеприготовленный рабочий раствор на 10-15 мин. при комнатной температуре (15-25°C) для уравнивания компонентов смеси. Рабочий реагент можно хранить при температуре 2-8°C не более месяца или при комнатной температуре не более 5 суток.
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. Пробу перемешать и инкубировать 2 мин при 37°C.
4. Измерять пробы при длине волны 340 нм три раза с интервалом 60 с, в соответствии с Руководством пользователя биохимического анализатора.

Примечание. При программировании анализатора используйте значение фактора 16030.

Примечание. Для установки значения бланка (холостой пробы) или калибровки используйте следующие реакционные смеси, соответственно:

Холостая проба

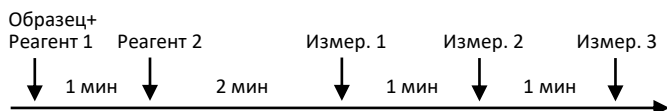
Образец	Объем, мкл
Вода дистиллированная	5
Рабочий раствор	500

Калибровочная проба

Образец	Объем, мкл
Калибратор	5
Рабочий раствор	500

Настройку бланка и 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 анализатору 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, Ед/л
Собаки	25,1-219,9
Кошки	35,1-224,9
Лошади	102,3-340,6
Кр. рогатый скот	308,6-938,1
Свиньи	159,6-424,7
Овцы	145,0-2050
Куры	953-2272

Повышение уровня:

- Повреждение скелетных мышц (травмы, мышечные дистрофии, полимиозиты и др.);
- Инфаркт миокарда;
- Некротическое поражение почек и печени;
- Острый панкреатит;
- Онкологические заболевания;
- Гемолитические анемии;
- Лептоспироз;
- Инфекционный перитонит.

Понижение уровня диагностического значения не имеет.

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.: Софион. 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
<https://diakonvet.ru/>

Рекомендовано Центральной научно-методической ветеринарной лабораторией

