** ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА ДиаВетТест**

**Набор ветеринарных диагностических реагентов для определения активности лактатдегидрогеназы в крови животных.**

Лактатдегидрогеназа (ЛДГ) – фермент, катализирующий обратимое превращение лактата в пируват в присутствии НАД в процессе гликолиза. Высокая активность ЛДГ присуща многим тканям, в первую очередь, печени, скелетным мышцам, миокарду, а также наблюдается в легочной ткани, почках, поджелудочной железе и желудке. Поскольку в тканях активность фермента высока, даже относительно небольшое тканевое повреждение или слабый гемолиз приводят к значительному повышению активности ЛДГ в циркулирующей крови. Из этого следует, что любые заболевания животных, при которых разрушаются клетки, содержащие изоферменты ЛДГ, сопровождаются повышением ее активности в сыворотке крови. Это может быть при таких заболеваниях как, инфаркт миокарда, повреждение и дистрофия скелетных мышц, некротическое поражение почек и печени, холестатические заболеваниях печени, панкреатит, воспаление легких, опухоли различной локализации, гемолитические анемии и т.д.

***Показания к исследованию***

● повреждение тканей различной этиологии.

*Информация для заказа*

*№ набора Фасовка*

**DV 783 001** R1 2х68 мл + R2 2х17 мл

**DV 783 002** R1 6х68 мл + R2 6х17 мл

***Метод***

Лактатдегидрогеназа катализирует реакцию образования лактата из пирувата с одновременным окислением НАДН. Скорость образования НАД, сопровождающаяся понижением оптической плотности образца, прямо пропорциональна активности лактатдегидрогеназы и измеряется фотометрически.

***Стабильность и хранение***

Реагенты стабильны до конца месяца, указанного в сроке годности, при соблюдении температурного режима 2–8°С, в за­щищенном от света месте. Допускается хранение наборов при температуре до + 25оС не более 5 суток. Не допускать загряз­нения. Не замораживать реагент! Реагенты 1 и 2 после вскрытия флаконов могут храниться при температуре + 2–8оС в течение всего срока годности набора при условии достаточной герметичности флаконов. Рабочий реагент можно хранить в темном месте при температуре +2-8ºС не более 5 дней или при комнатной температуре(+18-25ºС) не более 8 часов.

***Меры предосторожности***

1. В качестве консерванта реагенты содержат азид натрия (0,95 г/л). Не глотать! Избегать контакта реактивов с кожей и слизистыми.

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. Сыворотку крови следует отделить от форменных элементов крови не позднее, чем через 1 час после забора крови. Стабильность в сыворотке или плазме: 4 дня при 20–25°С, 6 недель при 2–8°С.

***Подготовка реагентов***

Реагенты 1 и 2 готовы к использованию.Приготовление рабочего реагента: смешать в колбе конической вместимостью 200 мл 4 объема реагента 1 и один объем реагента 2. Тщательно закрыть флаконы с реагентами 1 и 2 непосредственно после каждого использования. Рабочий реагент можно хранить при температуре +2-8ºС не более 5 дней или при комнатной температуре (+18-25ºС) не более 8 часов.

***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 | Опытная проба |
| --- | --- |
| Сыворотка крови | 10 |
| Рабочий реагент | 1000 |

Пробу перемешать и инкубировать при температуре +37ºС в течение 1 минуты.

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 1:100).

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

***Интерпретация результатов исследования***

**Единицы измерения:** Ед/л.

**Референсные значения**: собака – 25,1-219,2 Ед/л, кошка – 35,1-224,9 Ед/л, лошадь – 102,3-340,6 Ед/л, крупный рогатый скот – 308,6-938,1 Ед/л, свинья - 159,6-424,7 Ед/л.

**Повышение уровня лактатдегидрогеназы:**

- любые заболевания, сопровождающиеся разрушением клеток (шок, гипоксия, гемолиз и т.д.);

- повреждения и дистрофия скелетных мышц;

- инфаркт миокарда;

- некротическое поражение почек и печени;

- острый панкреатит;

- онкологические заболевания;

- гемолитические анемии;

- лептоспироз;

- инфекционный перитонит.

**Понижение уровня лактатдегидрогеназы** диагностического значения не имеет.

***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***

Набор позволяет определять активность лактатдегидрогеназы в диапазоне измерений от 25 до 1500 Е/л. Если активность превосходит это значение, анализируемую пробу следует развести физиологическим раствором в 5 раз, повторить анализ и полученный результат умножить на 5.

***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.