**АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗА ДиаВетТест**

**Набор ветеринарных диагностических реагентов для определения активности**

**аланинаминотрансферазы в крови животных.**

Аланинаминотрансфераза (АЛТ/АЛАТ) - это фермент печени аминотрансферазы, катализирующий процесс переноса аминогрупп и превращения α-кетокислот в аминокислоты. Повышение АЛТ у животных происходит при нарушении проницаемости мембран гепатоцитов, обусловленное повреждением, регенераторной активностью или метаболическими изменениями в печени. Уровень АЛТ у животных в крови повышается после поражения печени. Незначительно увеличивается активность АЛТ и при инфаркте миокарде. Для дифференциальной диагностики большое значение имеет коэффициент Ритиса = АСТ/АЛТ. В норме коэффициент Ритиса равен 1,1-1,3. Его значение снижается при паренхиматозных поражениях печени; при инфаркте миокарда он, напротив, значительно возрастает.

***Показания к исследованию***

● Заболевания печени различной этиологии.

*Информация для заказа*

|  |  |
| --- | --- |
|  *№ набора* |  *Фасовка* |
| **DV 772 001** | R1 2х68 мл + R2 2х17 мл |
| **DV 772 002** | R1 6х68 мл + R2 6х17 мл |

***Метод***

Аланинаминотрансфераза катализирует в присутствии α - кетоглутарата переаминирование L - аланина с образованием пирувата. В присутствии лактатдегидрогеназы происходит окисление НАДН. Скорость окисления НАДН прямо пропорциональна активности аланинаминотрансферазы 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. Не допускать загрязнения. Не замораживать реагенты! Допускается хранение наборов при температуре до + 250 С не более 5суток. Реагенты 1 и 2 после вскрытия флаконов могут храниться при температуре +2 - 8ºС в темном месте в течение всего срока годности наборов при условии достаточной герметичности флаконов. Рабочий реагент можно хранить при температуре +2 - 8º С не более месяца или при комнатной температуре (+18 - 25º С) не более 5 суток.

***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: снижается на 10% через 3 дня при + 4 °С, на 17 % при температуре 20 – 25 °С. Встряхивание крови в процессе взятия, при хранении, транспортировке может вызвать гемолиз, что ведет к завышению концентрации аланинаминотрансферазы.

***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 - 8º С не более месяца или при комнатной температуре (+18 - 25 º С) не более 5 суток.

***Проведение анализа***

Перед проведением анализа рабочий реагент следует нагреть до температуры +37 ± 0,5º С в течение 5 мин. Компоненты реакционной смеси отбирать в количествах, указанных в таблице.

 Таблица.

| Отмерить, мкл | Опытная проба |
| --- | --- |
| Сыворотка крови | 100 |
| Рабочий реагент | 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:** Ед/л.

**Референсные значения:** собака - 8,2 - 57,3 Ед/л, кошка - 8,3 - 52,5 Ед/л, лошадь – 2,7-20,5 Ед/л, крупный рогатый скот – 6,9 – 35,3 Ед/л, свинья – 21,7-46,5 Ед/л.

**Повышение уровня аланинаминотрансферазы:**

-повреждения гепатоцитов любой этиологии (инфекции, токсическое воздействие, метаболические нарушения, неопластические процессы, обструкция желчных протоков);

-нарушение кровообращения;

-гипоксия печени;

-обширная травма и некроз скелетных мышц;

-эндогенное или экзогенное повышение уровня кортикостероидов у собак;

-острые панкреатиты.

**Понижение уровня аланинаминотрансферазы:**

-обширный некроз и цирроз печени;

-дефицит пиридоксальфосфата (витамина В6).

***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 обеспечивает линейную область определения активности аланинаминотрансферазы до 260,0 Ед/л.

При активности аланинаминотрансферазы в сыворотке крови более 260 Ед/л 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.