

Набор биохимических реагентов для ветеринарии

ГАММА-ГЛУТАМИЛТРАНСФЕРАЗА

ДиаВетТест

Гамма-ГЛУТАМИЛТРАНСФЕРАЗА (ГГТ\GGT) ДиаВетТест – это набор жидких, готовых к употреблению реагентов для определения активности гамма-глутамилтрансферазы в сыворотке и плазме крови животных и птиц.

Гамма-глутамилтрансфераза (ГГТ) - микросомальный фермент, который встречается во многих паренхиматозных органах, участвует в обмене аминокислот. Катализирует перенос гамма-глутамилового остатка с гамма-глутамилового пептида на аминокислоту или другой пептид, или на иную субстратную молекулу. Основными органами локализации фермента являются почки, печень и поджелудочная железа. Активность GGT в крови обычно связана с экскрецией синтезируемого в печени фермента и в норме незначительна.

Показания к применению

Наиболее частая причина повышения активности ГГТ в плазме (сыворотке) крови – патология печени. Слабое токсическое воздействие на печень, прием лекарственных препаратов сопровождаются умеренным увеличением активности ГГТ. Более выраженное увеличение активности фермента связано с печеночной обструкцией, метастазами опухоли в печень. Таким образом, исследование активности ГГТ обычно назначают для дифференциальной диагностики патологий печени, мониторинга лечения или оценки токсического воздействия лекарственных препаратов на печень.

Информация для заказа

Кат. №	Состав набора, мл	Общий объем, мл
DV 777 001	Реагент 1: 2х68 Реагент 2: 2х17	170
DV 777 002	Реагент 1: 6х68 Реагент 2: 6х17	510

Состав реагентов

Реагент 1	Трис-буфер Глицил-глицин	137 ммоль/л 137 ммоль/л
Реагент 2	L-γ-глутамил-3-карбокси-4-нитроанилид	22 ммоль/л

Принцип метода

Кинетический фотометрический тест по методике Зейца-Персиджина (IFCC, DGKC). Гамма-глутамилтрансфераза катализирует реакцию переноса глутаминовой кислоты на глицил-глицин, с образованием 5-амино-2-нитробензоата. Скорость образования 5-амино-2-нитробензоата, сопровождающаяся повышением оптической плотности образца, прямо пропорциональна активности гамма-глутамилтрансферазы и измеряется фотометрически при длине волны 405 нм. Тип реакции – кинетика.

Аналитические характеристики

Параметр	Значение
Линейность	8-350 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

- Только для диагностики *in vitro*.
- Предпринимать обычные при работе с лабораторными реактивами меры предосторожности.

ООО «ДИАКОН-ВЕТ»

142290, г. Пушкино, Московской обл.

<https://diakonvet.ru/>

info@diakonvet.ru



3. Не использовать реагенты, калибраторы и контроли после истечения срока годности.

4. РЕАГЕНТ содержит <0,1% азида натрия в качестве консерванта. Избегайте проглатывания и контакта с кожей и глазами.

Забор образцов

Забор пробы крови животных производят с соблюдением правил асептики и антисептики, желательны нательники. Кровь у крупных животных берут из яремной или хвостовой вены в одноразовые шприцы-контейнеры с антикоагулянтом ЭДТА (пробирка с зеленой или сиреневой крышкой). При отсутствии указанных шприцев-контейнеров кровь берут одноразовыми шприцами или индивидуальными стерильными иглами для взятия крови в стерильные пробирки с консервантом ЭДТА в расчете 1-3% от объема 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:

- Приготовить рабочий раствор: смешать Реагент 1 и Реагент 2 в соотношении 4:1 (400 мкл R1 и 100 мкл R2). 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.
- Нагреть рабочий раствор до 37°C. Приготовить реакционные смеси в следующих количествах (конечное соотношение образца к рабочему раствору 1:10):

Образец	Объем, мкл
Сыворотка или плазма крови	50
Рабочий раствор	500

3. Пробы перемешать и инкубировать 2 мин при 37°C.

4. Измерять пробы при длине волны 405 нм три раза с интервалом 60 с, в соответствии с Руководством пользователя биохимического анализатора.

Примечание. При программировании анализатора применяйте значение фактора 1158.

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

Холостая проба

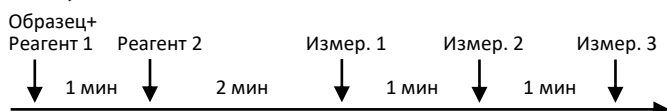
Образец	Объем, мкл
Вода дистиллированная	50
Рабочий раствор	500

Калибровочная проба

Образец	Объем, мкл
Калибратор	50
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	1,0-9,7
Кошки	1,0-12,0
Лошади	2,7-22,4
Крупный рогатый скот	4,9-25,7
Свиньи	31,0-52,0
Овцы	20,0-97,0
Куры	5,0-18,0

Повышение уровня:

- Внутри- и внепечёночный холестаз;
- Острый вирусный гепатит;
- Хронический гепатит;
- Токсическое или радиационное поражение печени;
- Панкреатит;
- Гломерулонефрит или пиелонефрит;
- Рак поджелудочной железы, рак простаты, гепатомы.

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»:

<https://diakonvet.ru/>
info@diakonvet.ru

Рекомендовано Центральной научно-методической ветеринарной лабораторией

