

# ХОЛЕСТЕРИН ДиаВетТест



## Набор ветеринарных диагностических реагентов для определения концентрации холестерина в крови животных.

Холестерин - это амфипатический липид, который содержится в крови и тканях животных в свободной форме либо в виде эфиров с желчными кислотами. Синтезируется всеми клетками организма, но 80 % приходится на клетки печени и выводится с желчью. Холестерин является важнейшим структурным компонентом клеточных мембран, входит в состав наружного слоя липопротеинов плазмы, участвует в синтезе желчных кислот, стероидных гормонов, витамина D, принимает участие в работе синапсов головного мозга и иммунной системы. Уровень холестерина определяется метаболизмом жиров, который, в свою очередь зависит от наследственности, диеты, функции печени, почек, щитовидной железы и других эндокринных органов. Общий холестерин состоит из липопротеинов низкой и высокой плотности (ЛПНП и ЛПВП) и, приблизительно, пятой части триглицеридов. С возрастом у животных уровень холестерина в крови увеличивается, появляются половые различия в концентрации. Накопление холестерина является фактором риска развития атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС).

### Показания к исследованию

- Эндокринные заболевания.
- Заболевания печени.
- Заболевания поджелудочной железы.
- Нефротический синдром.
- Энтеропатии.
- Тяжелые нарушения питания.
- Ожирение.

### Информация для заказа

Кат. №	Состав, мл		Объем, мл
	Реагент	Калибратор	
<b>DV 792 005</b>	3x68	1x3	204
<b>DV 792 006</b>	9x68	2x3	612

Количество определений зависит от объема фасовки и используемого биохимического анализатора.

### Метод

Ферментативный фотометрический тест (CHOD-PAP). При гидролизе эфиров холестерина образуется свободный холестерин. Образовавшийся в результате гидролиза и имеющийся в пробе холестерин окисляется кислородом воздуха под действием холестеролоксидазы с образованием эквивалентных количеств перекиси водорода. Под действием пероксидазы перекись водорода окисляет хромогенные субстраты с образованием окрашенного соединения, интенсивность окраски которого прямо пропорциональна концентрации холестерина в пробе и измеряется фотометрически при длине волны 500 (480-520) нм.

### Аналитические характеристики

- Линейность в диапазоне от 1 до 19,4 ммоль/л.
- Отклонение от линейности не превышает 5%.
- Чувствительность – не более 0,5 ммоль/л.
- Коэффициент вариации – не более 5%.

При содержании холестерина в сыворотке или плазме крови выше 19,4 ммоль/л анализируемую пробу следует развести физиологическим раствором и полученный результат умножить на разведение.

### Контроль качества

При работе на биохимических анализаторах рекомендуется использовать мультикалибратор TruCal U фирмы DiaSys. Для внутреннего контроля качества с каждой серией образцов проводите измерения контрольных сывороток TruLab N и P (CHOD-PAP), DiaSys, Германия.

### Подготовка животного к исследованию

У моногастричных животных кровь берут до кормления в утренние часы, у жвачных – утром, через 4 часа после кормления. Можно пить воду.

### Исследуемые образцы

Негемолизованный сыворотка или плазма крови. Сыворотку или плазму крови следует отделить от форменных элементов крови не позднее, чем через 1 час после забора крови. Стабильность в сыворотке: 6 дней при 2°C, 6 дней при 15-25 °C.

### Меры предосторожности

1. В реагенте и калибраторе содержатся токсичные компоненты – фенол и азид, соответственно. При работе с ними следует соблюдать осторожность и не допускать попадания на кожу и слизистые.
2. Предпринимать меры предосторожности, обычные при работе с лабораторными реактивами.

### Подготовка к анализу

Реагент и калибратор готовы к использованию. Тщательно закрывать флаконы с реагентом и калибратором непосредственно после каждого использования.

### Проведение анализа

Компоненты реакционной смеси отбирать в количествах, указанных в таблице.

**Монореагентная схема – запуск реакции образцом.**

Отмерить, мкл	Опытная проба	Калибровочная проба	Контрольная (холостая) проба
Сыворотка или плазма крови	10	-	-
Вода дистиллированная	-	-	10
Калибратор	-	10	-
Реагент	1000	1000	1000

Пробы перемешать и инкубировать при температуре 37°C в течение 10 мин или при комнатной температуре (18–25°C) в течение 20 мин. Измерить оптическую плотность опытной и калибровочной проб против контрольной (холостой) пробы при длине волны 500 (480-520) нм в кювете с длиной оптического пути 10 мм. Окраска растворов стабильна в течение 60 мин.

**Примечание.** При использовании автоматических или полуавтоматических биохимических анализаторов количество реагента и анализируемых образцов может быть пропорционально изменено в зависимости от объема используемой кюветы (соотношение сыворотки или плазмы крови к реагенту составляет 1:100).

**Адаптации для Вашего анализатора запрашивайте дополнительно.**

### Интерпретация результатов исследования

**Единицы измерения в лаборатории:** ммоль/л.

**Референсные значения:** собака - 2,9 - 6,5 ммоль/л, кошка - 1,6 - 3,7 ммоль/л, лошадь - 2,3 - 3,7 ммоль/л, крупный рогатый скот - 1,3 - 5,0 ммоль/л, свинья – 0,2 - 3,3 ммоль/л.

**Повышение уровня холестерина:** гипотиреоз; сахарный диабет; гиперкортицизм; нефротический синдром; хроническая почечная недостаточность; первичная гиперлипидемия; панкреатит; инфаркт миокарда; прием жирной пищи; ожирение; хроническое холестазическое заболевание печени; обструкция желчного протока; болезни печени различной этиологии; идиопатическая гиперхиломикронемия у кошек.

**Понижение уровня холестерина:** нарушение синтетической функции печени при печеночной недостаточности; анорексия; мальабсорбция; энтеропатия с потерей белка; лимфангиэктазия; экзокринная панкреатическая недостаточность; тепловой удар; острые инфекции; анемии; сепсис; гипертиреоз; хроническая сердечная недостаточность; гипопроteinемия.

### Транспортирование, условия хранения и эксплуатации набора

Транспортирование и хранение наборов должно производиться при температуре 2–8°C в упаковке предприятия-изготовителя в течение всего срока годности. Допускается транспортирование и хранение наборов при температуре до 25°C не более 5 суток. Замораживание компонентов набора не допускается.

**Срок годности набора – 18 месяцев.**

Реагент после вскрытия флакона можно хранить при температуре 2-8°C в темном месте в течение всего срока годности набора при условии достаточной герметичности флакона.

Калибратор после вскрытия флакона можно хранить при температуре 2–8°C в течение 3 месяцев при условии достаточной герметичности флакона.

Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение инструкции по применению набора.

### Обезвреживание отходов

Утилизацию отходов после проведения исследования следует проводить в соответствии с местными правилами.

### 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. Gunder 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.

**Изготовитель:** АО «ДИАКОН-ДС», 142290, Московская область, г. Пущино, ул. Грузовая, д.1а

По вопросам, касающимся качества набора (**ХОЛЕСТЕРИН ДляВетТест**), следует обращаться в **ООО «ДИАКОН-ВЕТ»** по адресу: 142290, г. Пущино, Московской обл., ул. Грузовая 1а; тел. (495) 980-63-39; доб. 56-24/55-97.