

# Liquick Cor-CHOL

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ПОЛНОГО ХОЛЕСТЕРИНА



### Название набора

Liquick Cor-CHOL mini  
Liquick Cor-CHOL 30  
Liquick Cor-CHOL 60  
Liquick Cor-CHOL 120

### Номер кат.

2-212  
2-211  
2-204  
2-205

### ВВЕДЕНИЕ

Холестерин является важной составной частью клеточных стенок, прекурсором желчных кислот и всех стероидных гормонов. Из этого вытекает его важное значение для нормального функционирования организма. Существует также хорошо изученная зависимость между уровнем холестерина в крови и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Определение уровня холестерина в сыворотке крови важно в профилактике и мониторинге сердечно-сосудистых заболеваний, для оценки функционирования печени, желчного пузыря, поглощения в кишечнике.

### ПРИНЦИП МЕТОДА

Метод колориметрический, энзиматический с эстеразой и оксидазой холестерина (CHOD/PAP).

эфир холестерина + H<sub>2</sub>O  $\xrightarrow{\text{CHE}}$  холестерин + жирные кислоты

холестерин + O<sub>2</sub>  $\xrightarrow{\text{CHO}}$  холестерин-3-он + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

2 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + 4-аминоантипирин + фенол  $\xrightarrow{\text{POD}}$  хинонимин + 4 H<sub>2</sub>O  
(красная окраска)

Интенсивность окраски прямо пропорциональна концентрации холестерина.

### РЕАКТИВЫ

#### Упаковка

	Liquick Cor- CHOL mini	Liquick Cor- CHOL 30	Liquick Cor- CHOL 60	Liquick Cor- CHOL 120
1-CHOL	2 x 30 мл	6 x 30 мл	6 x 60 мл	6 x 120 мл
2-STANDARD	1 x 1 мл	1 x 2 мл	1 x 2 мл	-

2-STANDARD - эталонный раствор холестерина: 5,2 ммоль/л (200 мг/дл).

### Приготовление и прочность рабочего реактива

Реактив готов к употреблению.

Реактивы хранящиеся при температуре 2-8°C сохраняют свою важность до даты срока годности, указанной на упаковке. Реагенты на борту аппарата при температуре 2-10°C стабильны 8 недель. Хранить от света и загрязнений!

### Концентрация ингредиентов в реактиве

буфер Good'a (pH 6,4) 100 ммоль/л  
фенол 5 ммоль/л  
4-аминоантипирин 0,3 ммоль/л  
эстераза холестерина (CHE) > 3,2 мккат/л  
оксидаза холестерина (CHO) > 1,67 мккат/л  
пероксидаза (POD) > 50 мккат/л

### Предупреждения и примечания

- Использовать только для диагностических анализов in vitro.
- Реактивы действительны, если коэффициент поглощения рабочего раствора не превышает 0,150 (измерения относительно дистиллированной воды при длине волны 500 нм, в кювете л=1 см, при температуре 25°C).

- Реактивы и стандарты консервированы азидом натрия (0,09%). Избегать попадания растворов на кожу и слизистую!

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- автоматический анализатор либо фотометр, позволяющий снимать показания при длине волны 500 нм (Hg 546 нм);
- термостат на 37°C;
- общее лабораторное оборудование;

### ПРОБЫ

Сыворотка или плазма крови, взятой на гепарин либо EDTA (соль литиевая, натриевая или аммониевая) без следов гемолиза. Перед взятием крови пациент должен соблюдать строгую диету (минимум 12 часов). Рекомендуется находится пациенту в сидячем положении в течение 30 минут. Кровь необходимо взять из вены.

Эритроциты необходимо быстро отделить от сыворотки.

Определяемое содержание холестерина в плазме обычно ниже, чем в сыворотке приблизительно на 3-5%.

Сыворотка и плазма могут храниться в течение 3 дней при температуре 2-8°C, либо 6 месяцев при -20°C.

Тем не менее рекомендуется проводить определения на свежем биологическом материале!

### ПРОЦЕДУРА

Набор предназначен как для мануального определения, так и для определений при помощи автоматических анализаторов. Программы для анализаторов предоставляем на желание клиентов.

### Определение мануальное

длина волны 500 нм (Hg 546 нм)  
температура 20-25°C / 37°C  
кювета 1 см

В кювету поместить:

	образец холостой (OX)	образец исследуемый (ОИ)	образец стандартный (ОС)
1-CHOL	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

	стандарт	исследуемый материал	10 мкл
стандарт	-	-	10 мкл
исследуемый материал	-	10 мкл	-

Тщательно перемешать, инкубировать 5 минут при температуре 37°C либо 10 минут при температуре 20-25°C. Отчитать коэффициент поглощения образцов стандартных А(ОС) и образцов исследуемых А(ОИ) относительно холостого образца (ОХ).

### Расчёт результатов

концентрация  
холестерина =  $\frac{A(ОИ)}{A(ОС)}$  × концентрация  
стандарта

### РЕФЕРЕНСНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

сыворотка / плазма	мг/дл	ммоль/л	
дети	≤ 4неделя	50-170	1,3-4,4
	2 – 12 месяцев	60-190	1,6-4,9
	≥1 года	110-230	2,8-6,0
взрослые	< 200	< 5,2	

Рекомендуется для каждой лаборатории разработка собственных норм характеристических для локальной популяции.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля качества рекомендуется присоединение для каждой серии контрольных определений сывороток CORMAY SERUM HN (номер кат. 5-172) и CORMAY SERUM HP (номер кат. 5-173).

Для калибровки тоже рекомендуется использовать CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (номер кат. 5-174; 5-176), LEVEL 2 (номер кат. 5-175; 5-177) либо CHOLESTEROL STANDARD 200 (номер кат. 5-118), CHOLESTEROL STANDARD 400 (номер кат. 5-119).

Калибровочную кривую следует составлять каждые 8 недель, при каждой смене лота реагента либо когда необходимо, например результаты обозначения контрольных сывороток не помещаются в определенном диапазоне.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Ниже указанные результаты получены при использовании автоматического анализатора Prestige 24i. В случае проведения анализов на другом анализаторе либо мануального измерения полученные результаты могут отличаться.

- **Чувствительность:** 20 мг/дл (0,518 ммоль/л).
- **Линейность:** до 750 мг/дл (19,4 ммоль/л).
- **Специфичность / Интерференция**  
Гемоглобин до 0,31 г/дл, аскорбиновая кислота до 62 мг/л, билирубин до 20 мг/дл и триглицериды до 500 мг/дл не оказывают влияния на результаты измерений.

- **Точность**

Повторяемость (run to run) n=20	Средняя (мг/дл)	СКО [мг/дл]	КВ [%]
уровень 1	91,08	3,89	4,28
уровень 2	240,44	21,79	9,06

Воспроизводимость (day to day) n=80	Средняя (мг/дл)	СКО [мг/дл]	КВ [%]
уровень 1	90,16	1,35	1,49
уровень 2	252,15	2,06	0,82

- **Сравнение метода**

Сравнение результатов определения холестерина полученных на Prestige 24i (y) и на COBAS INTEGRA 400 (x) с использованием 100 образцов дало следующие результаты:

$$y = 1,0653 x - 0,6001 \text{ мг/дл};$$

$$R = 0,9927 \quad (R - \text{коэффициент корреляции})$$

## ВОЗМОЖНОСТЬ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ

CHOLESTEROL STANDRAD 200 и CHOLESTEROL STANDRAD 400 проверяются SRM 1951B референсным материалом.

## УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Поступать согласно местным требованиям.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Siedel J., Hägele E.O., Zigenhorn J., Wahlefeld A.W.: Clin. Chem. 29, 6 (1983).
2. Tel R.M., Berends G.T.: J Clin.Chem. Clin. Biochem. 18, 10 (1980).
3. Rautela G.S., Liedtke R.J.: Clin. Chem. 24, 1 (1978)
4. Schettler G., Nussel E.: Arbeitsmed. Sozialmed. Praventivmed. 10, 25 (1975).
5. Richmond W.: Clin. Chem. 19, 1350 (1973).
6. Roeschlau P., Bernt E., Gruber W.: J. Clin. Chem. Biochem. 12, 403 (1974).
7. Tietz N.W., ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 130 (1995).
8. Trinder P.: Ann. Clin. Biochem. 6, 24 (1969).
9. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, Volumed, 780, (1998).
10. NCEP Expert Panel. Arch Inter Med (148), 36-69, (1988).
11. Jacobso D.S., DeMott W.R., Grady H.J., et. al., ed., Laboratory Tests Handbook, 4th ed., Hudson, Lexi-Comp, 143, (1996).

Дата издания: 09. 2010.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

**PZ CORMAY S.A.**  
ul. Wiosenna 22,  
05-092 Łomianki, POLAND  
tel.: +48 (0) 22 751 79 10  
fax: +48 (0) 22 751 79 14  
<http://www.pzcormay.pl>

09/10/09/10