

# Liquick Cor-TOTAL PROTEIN



## ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ПОЛНОГО БЕЛКА

Название набора	Номер кат.
Liquick Cor-TOTAL PROTEIN 500	2-295
Liquick Cor-TOTAL PROTEIN "bulk"	2-271

### ВВЕДЕНИЕ

Большинство сывороточных белков, за исключением гаммаглобулинов и гемоглобина, синтезируются в печени. Белки участвуют в транспорте, катализе и коагуляции, действуют в качестве гормонов и рецепторов, антигенов и антител, регулируют осмотическое давление и обеспечивают структурные функции. Надлежащий уровень общего белка в сыворотке зависит главным образом от баланса между синтезом и деградацией альбумина и иммуноглобулинов. Причиной отклонений уровня общего белка обычно является обезвоживание, заболевания печени и почек, а также голодание.

### ПРИНЦИП МЕТОДА

Метод основан на биуретовой реакции. Белки в щелочной среде образуют с ионами меди окрашенный комплекс. Интенсивность окраски прямо пропорциональна концентрации общего белка.

### РЕАКТИВЫ

#### Состав набора

	Liquick Cor-TOTAL PROTEIN 500	Liquick Cor-TOTAL PROTEIN "bulk"
1-TOTAL PROTEIN	4 x 500 мл	--*

\*объем реагента напечатанный на этикетке.

### 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 загрязнений и света!

### Концентрация ингредиентов в реактиве

сульфат (VI) меди (II)	12 ммоль/л
виннокислый калий-натрий	30 ммоль/л
иодистый калий	30 ммоль/л
гидроокись натрия	600 ммоль/л

### Предупреждения и примечания

- Продукт предназначен только для диагностики in vitro.
- 1-TOTAL PROTEIN относится к классу едких веществ и опасен для окружающей среды.

**Компоненты:** гидроксид натрия, сульфат меди;



**C** – Едкий.

**N** – Опасен для окружающей среды.

**R 34-51-53:** Вызывает ожоги. Ядовито для организмов в водной среде. Может вызвать долгосрочные неблагоприятные эффекты в водной среде.

**S 26-36/37/39-45-61:** В случае попадания в глаза немедленно промыть глаза большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью. Надеть соответствующую защитную одежду, перчатки и средства защиты глаз/лица. В случае аварии или при плохом самочувствии немедленно обратиться за медицинской помощью (по возможности предъявить этикетку). Избегать попадания в окружающую среду. Поступать согласно инструкции или карты-характеристики.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

### БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Рекомендуется использовать негемолизированную, нелипемическую свежую сыворотку крови. Определения, выполненные на плазме дают слегка завышенный результат, связанный с присутствием фибриногена.

Рекомендуемые антикоагулянты: ЭДТА, литиевая, натриевая или аммониевая соли гепарина.

Сыворотку следует как можно скорее отделить от форменных элементов. Сыворотку и плазму можно хранить в течение 3 дней при температуре 2-8°C, либо 6 месяцев при -20°C.

Тем не менее, рекомендуется проводить исследования на свежеснятом биологическом материале!

### ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

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	546 нм
температура	37°C
кювета	1 см

В кювету поместить:

	бланк по реагенту (БР)	образец исследуемый (ОИ)	образец стандартный (ОС)
1-TOTAL PROTEIN	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

стандарт/калибратор	-	-	20 мкл
исследуемый материал	-	20 мкл	-

Тщательно перемешать, инкубировать 5 минут в указанной температуре. Определить коэффициент поглощения образцов стандартных А(ОС) и образцов исследуемых А(ОИ) относительно бланка по реагенту (БР).

Коэффициент поглощения стабилен в течение 30 минут.

### Расчёт результатов

$$\text{концентрация белка} = \frac{A(\text{ОИ})}{A(\text{ОС})} \times \text{концентрация стандарта / калибратора}$$

### РЕФЕРЕНСНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ <sup>7</sup>

сыворотка	г/дл	г/л
редношенные дети 1 день	3,4 – 5,0	34 – 50
дети 1 день – 4 недели	4,6 – 6,8	46 – 68
2 – 12 месяцев	4,8 – 7,6	48 – 76
≥ 1 лет	6,0 – 8,0	60 – 80
взрослые	6,6 – 8,7	66 – 87

Каждой лаборатории рекомендуется разработать свои собственные нормы, характерные для обследуемого контингента.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля качества рекомендуется использовать контрольные сыворотки CORMAY SERUM HN (Кат.№ 5-172) и CORMAY SERUM HP (Кат.№ 5-173).

Для калибровки рекомендуется использовать CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (Кат.№ 5-174; 5-176), LEVEL 2 (Кат.№ 5-175; 5-177), PROTEIN STANDARD 4 (Кат.№ 5-116) либо PROTEIN STANDARD 8 (Кат.№ 5-117).

Калибровочную кривую следует составлять каждые 8 недель, при каждой смене лота реагента, либо в случае необходимости, напр. если результаты измерения контрольных сывороток не попадают в референтный диапазон.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Ниже указанные результаты получены при использовании автоматического анализатора Ишцдшы 24i Зкуьшгь. Результаты, полученные на других анализаторах и вручную, могут отличаться!

- **Чувствительность:** 0,19 г/дл (1,9 г/л).
- **Линейность:** до 16 г/дл (160 г/л) при помощи автоматических анализаторов, до 12 г/дл (120 г/л) для мануального определения.  
Для более высоких концентраций необходимо разбавить образец 0,9% раствором NaCl, определение повторить, результат умножить на коэффициент разведения.
- **Специфичность / Интерференция**  
Гемоглобин до 0,08 г/дл, аскорбиновая кислота до 62 мг/л, билирубин до 20 мг/дл и триглицериды до 1000 мг/дл не оказывают влияния на результаты измерений.

### Точность

Повторяемость (между сериями) n = 20	Среднее [г/дл]	SD [г/дл]	CV [%]
уровень 1	6,48	0,09	1,44
уровень 2	4,26	0,05	1,07

Воспроизводимость (изо дня в день) n = 80	Среднее [г/дл]	SD [г/дл]	CV [%]
уровень 1	6,48	0,10	1,56
уровень 2	4,30	0,08	1,78

### Сравнение метода

Сравнение результатов определения общего белка полученных на анализаторах Biolis 24i Premium (y) и COBAS INTEGRA 400 (x), для 21 пробы, дало следующие результаты:

$$y = 0,9735 x + 0,2 \text{ г/дл};$$

$$R = 0,9902 \quad (R - \text{коэффициент корреляции})$$

## ВОЗМОЖНОСТЬ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ

PROTEIN STANDARD 4 и PROTEIN STANDARD 8 проверяются SRM 927D референсным материалом.

## УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Поступать согласно местным требованиям.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Koller A., Kaplan L.A.: Methods in Clinical Chemistry. C. V. Mosby Company, 1134 (1987).
2. Gornall A.G., Barswill C.J., David M.M.: J. Biol. Chem. 177, 751-766 (1949).
3. Doumas B.T.: Clin. Chem. 21, 1159-1166 (1975).
4. Burtis C.A., Ashwood E.R., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2nd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 696-7 (1994).
5. Tietz N.W., ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 518 (1995).
6. Kaplan A., Jack R., Oheim K.E., Toivola B., and Lyon A.W., ed. Clinical Chemistry, Interpretation and Techniques, 4th ed. Malvern PA: Williams & Wilkins, 265 (1995).
7. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, Volumed, 142-144, 778, (1998).

Дата издания: 03. 2012

## 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>

03/12/03/12