

# TOTAL PROTEIN Iquicolor

Фотоколориметрический тест для определения общего белка  
Биурет метод

## Торговая форма

|                  |        |             |              |
|------------------|--------|-------------|--------------|
| REF <sup>3</sup> | 10570  | 1 x 1000 мл | полный набор |
|                  | 157004 | 4 x 100 мл  | полный набор |
| IVD              |        |             |              |

## Метод

Ионы меди образуют с белками в щелочном растворе фиолетовый цветной комплекс, поглощаемость которого пропорциональна концентрации общего белка в пробе.

## Действующие составные части

|            |                                            |             |
|------------|--------------------------------------------|-------------|
| <b>RG1</b> | 4 x 100 мл или 1 x 1000 мл Цветной реагент |             |
|            | Гидроксид натрия                           | 200 ммоль/л |
|            | Тартрат калия-натрия                       | 32 ммоль/л  |
|            | Сульфат меди                               | 12 ммоль/л  |
|            | Иодит калия                                | 30 ммоль/л  |
|            | раздражающий R 36/38                       |             |
| <b>STD</b> | 1 x 3 мл Стандарт                          |             |
|            | Протеин                                    | 8 г/дл      |
|            | или                                        | 80 г/л      |
|            | Ацид натрия                                | 0,095 %     |

## Приготовление реагентов и стойкость

**RG1** и **STD** готовы к применению.

Они даже после вскрытия флаконов сохраняются при 2...25°C до указанного срока годности. Должно избегаться загрязнение реагентов после вскрытия флаконов.

## Исследуемый материал

Сыворотка, гепарин- или ЭДТА-плазма

## Стойкость в сыворотке

До 1 месяца при 2...8°C, до 1 недели при 15...25°C

## Условия определения

Длина волны: Hg 546 нм, 520 – 580 нм  
Длина оптического пути: 1 см  
Температура: 20...25°C  
Измерение: Против холостого реагента  
Для каждого ряда измерения достаточно одной величины холостого реагента.

## Схема пипетирования

| В кюветы пипетировать                                                                                                                                      | Холостой реагент | Проба / <b>STD</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| Проба / <b>STD</b>                                                                                                                                         | ---              | 20 мкл             |
| <b>RG1</b>                                                                                                                                                 | 1000 мкл         | 1000 мкл           |
| Перемешать, инкубировать в течении 10 минут при 20...25°C.<br>Не позднее 30 минут измерить поглощаемость пробы и <b>STD</b> против холостого реагента (ΔE) |                  |                    |

## Расчёт концентрации белка

### 1. С помощью фактора:

$$K = 19 \times \Delta E \text{ (г/дл)} \quad \text{или} \quad K = 190 \times \Delta E \text{ (г/л)}$$

### 2. С помощью стандарта

$$K = 8 \times \frac{\Delta E_{\text{проба}}}{\Delta E_{\text{STD}}} \text{ (г/дл)}$$

или

$$K = 80 \times \frac{\Delta E_{\text{проба}}}{\Delta E_{\text{STD}}} \text{ (г/л)}$$

## Характеристика возможностей

### Линейность

Тест линейный до концентрации белка 12 г/дл или 120 г/л. При высокой концентрации белка необходимо пробу развести с физиологическим раствором хлористого натрия (0,9%) в соотношении 1 + 1. Затем результат умножить на 2.

Типичные данные можете найти в верификационном репортаже через интернетный адрес:

[www.human.de/data/gb/vr/SU-PROT.pdf](http://www.human.de/data/gb/vr/SU-PROT.pdf) или

[www.human-de.com/data/gb/vr/SU-PROT.pdf](http://www.human-de.com/data/gb/vr/SU-PROT.pdf)

## Нормальные значения в сыворотке и плазме<sup>2</sup>

Нормально рождённые новорожденные 4,6 - 7,0 г/дл или 46 - 70 г/л  
Дети с 3 лет и взрослые 6,6 - 8,7 г/дл или 66 - 87 г/л

## Контроль качества

Могут быть использованы все контрольные сыворотки, в которых общий белок определён данным методом.

Мы рекомендуем нашу контрольную сыворотку HUMATROL, которая изготовлена из животной сыворотки, или нашу SERODOS, на основе человеческой сыворотки.

## Автоматизация

Предложения к аппликации реагентов, применяемых на автоматических анализаторах, предоставляются в распоряжение по требованию. Проверка аппликации реагентов находится под ответственностью лабораторий.

## Примечания

1. При ясных, бесцветных сыворотках величина холостой пробы соответствует приблизительно 0,2 г/дл и может быть достоверной. При гемолитических, иктеричных или мутных сыворотках должна быть измерена поглощаемость холостой пробы. Затем необходимо 20 мкл пробы пипетировать к 1000 мкл физиологического раствора хлористого натрия (0,9%) и измерить поглощаемость против дистиллированной воды. Полученную экстинкцию (поглощаемость) отнять от экстинкции пробы.
2. Цветной реагент содержит гидроксид натрия, который может вызывать химические ожоги! При соприкосновении с кожей или слизистыми оболочками необходимо промыть большим количеством воды.
3. **STD** содержит как консервирующее средство ацид натрия (0,095%). Избегать проглатывание, соприкосновение с кожей и слизистыми оболочками.
4. Во время хранения может образовываться коричневый осадок, который не влияет на функцию реагента. Избегайте попадание этого осадка в реакционную смесь.

## Литература

1. Weichselbaum, T. E., Amer. J. Clin. Path. 16, 40-48 (1946)
2. Josephson, B., Gyllenswärd, C., Scand. J. Clin. Lab. Invest. 9, 29 (1957)
3. ISO 15223 Medical devices – Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied.



SU-PROT  
INF 157001 R  
04-2002-14

Human Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH  
Max-Planck-Ring 21 - D-65205 Wiesbaden - Germany  
Telefon: +49 6122 9988 0 - Telefax: +49 6122 9988 100 - eMail: [human@human.de](mailto:human@human.de)