

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НАБОРА РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО БЕЛКА В СЫВОРОТКЕ И ПЛАЗМЕ КРОВИ (КАТ.№№ В-10752, В-10753, В-10754, В-10756)

РУ № ФСР 2011/10489

### НАЗНАЧЕНИЕ

Набор предназначен для колориметрического количественного определения содержания общего белка биуретовым методом в сыворотке и плазме крови в клинико-диагностических лабораториях и в научно-исследовательской практике в 100, 500 и 1000 образцах при расходе реагента 1 мл на 1 определение.

### ПРИНЦИП МЕТОДА

В щелочной среде белки образуют с ионами меди комплексные соединения фиолетового цвета. Интенсивность окраски пропорциональна концентрации белка в исследуемой пробе.

### СОСТАВ НАБОРА

Реагент 1 (Р1). Биуретовый реактив: иодид калия – 15 ммоль/л, калий-натрий виннокислый – 16 ммоль/л, сульфат меди – 6 ммоль/л, гидроксид натрия – 100 ммоль/л

Калибратор (альбумин), 60 г/л

Кат.№ Фасовка

В-10752 Р1 1х1000 мл + калибратор 2 мл

В-10753 Р1 1х100 мл + калибратор 1 мл

В-10754 Р1 1х1000 мл + калибратор 10 мл

В-10756 Р1 1х500 мл + калибратор 2 мл

### АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Чувствительность** – не более 12 г/л.

**Линейность** –от 16 до 100 г/л с отклонением не более 3%.

**Коэффициент вариации** – не более 3%.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во избежание возможного инфицирования при работе с образцами крови необходимо надевать одноразовые резиновые перчатки. При работе с набором необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с едкими

веществами (в состав биуретового реактива входит гидроксид натрия).

### ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

Спектрофотометр, фотоэлектроколориметр, дозаторы, позволяющие отбирать объёмы от 0,02 мл до 1,0 мл, пробирки, вместимостью 5-10 мл, секундомер, штатив, дистиллированная вода.

### АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

Негемолизированная сыворотка, гепаринизированная или ЭДТА-плазма.

Общий белок в сыворотке (плазме) крови стабилен в плотно закрытой пробирке при температуре 18-25°C в течение 6 суток при 2-8°C – в течение 4 недель [1].

### ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Длина волны 540 (500-560)нм.

Кювета с длиной оптического пути 10 мм.

Температура проведения реакции 18-25°C или 37°C.

Приготовить пробы в соответствии со схемой определения (объёмы компонентов могут быть пропорционально изменены).

### Схема определения

Раствор	Опытная проба	Калибровочная проба	Холодная проба
Образец, мл	0,02	–	–
Калибратор, мл	–	0,02	–
Дистилл. вода, мл	–	–	0,02
Реагент 1, мл	1,0	1,0	1,0

Перемешать, избегая пенообразования, выдержать при комнатной температуре в течение 20 мин. или при 37°C в течение 10 мин. и измерить оптическую плотность опытной пробы ( $E_{обр.}$ ) и калибровочной пробы ( $E_{кал.}$ ) относительно холостой.

Окраска стабильна в течение 1 часа.

## РАСЧЁТ

Содержание белка  $C$  рассчитать по формуле:

$$C = \frac{E_{обр.}}{E_{кал.}} \cdot C_{кал.} \text{ г/л,}$$

где  $C_{кал.}$  – концентрация белка в калибраторе, г/л.

## ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ БИОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ

Тип анализатора	Любой
Метод измерения	Конечная точка
Длина волны, нм	540 (500-560)
Измерение против	Реагента 1
Температура реакции	18-25°C, 37°C
Единица измерения	г/л
Число знаков после запятой	0
Концентрация стандарта, г/л	60
Соотношение реагент/проба	50:1
Время реакции, сек.	1200 (18-25°C) 600 (37°C)
Верхний предел абсорбции реагента против воды, E	2,0
Нижний предел абсорбции реагента против воды, E	0
Границы линейности, г/л	16-100
Максимум нормы, г/л	85*
Минимум нормы, г/л	65*

\*Для сыворотки крови.

В случае возникновения каких-либо трудностей можно запросить адаптированную инструкцию по работе с набором «КлиниТест-ОБ» на вашем анализаторе.

## ПРИМЕЧАНИЕ

При содержании общего белка в образце выше 100 г/л, образец следует развести физиологическим раствором в 2 раза, анализ повторить, величину концентрации умножить на 2.

## НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Сыворотка крови	65-85 г/л
Плазма крови	69-89 г/л

Рекомендуется в каждой лаборатории уточнять диапазон нормальных величин.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАБОРА

Набор должен храниться при температуре 18-25°C в упаковке предприятия-изготовителя в течение всего срока годности (12 месяцев). Допускается хранение и транспортирование набора при температуре до +35°C не более 5 суток. Допускается однократное замораживание.

После вскрытия флаконов Реагент 1 можно хранить при температуре 18-25°C в течение всего срока годности, калибратор при температуре 2-8°C в течение трех месяцев в герметично закрытых флаконах.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Контроль качества может быть проведён по контрольным сывороткам, аттестованным данным методом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Обеспечение качества лабораторных исследований. Преаналитический этап. Под ред. В.В. Меньшикова, М., 1999, «Лабинформ».