

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НАБОРА РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНА «Гб -набор»

## Назначение

Набор предназначен для определения концентрации гемоглобина колориметрическим гемиглобинцианидным методом.

Набор предназначен только для диагностики in vitro.

## Принцип метода

Гемоглобин при взаимодействии с железосинеродистым калием (красная кровяная соль) окисляется в метгемоглобин (гемиглобин), который в реакции с ацетонциангидрином образует гемиглобинцианид, имеющий максимум поглощения при 530-550 нм. Оптическая плотность пропорциональна концентрации гемоглобина.

## Состав набора

Трансформирующий реактив (3 фл): содержащий  
- калий железосинеродистый 200 мг  
- натрий двууглекислый 1,0 г  
Раствор ацетонциангидрина 3 фл х 5,0 мл  
Контрольный раствор гемоглобина (100\* г/л) 1 фл х 2,5 мл

\*Внимание! Точное значение концентрации гемоглобина указано на флаконе и в паспорте набора.

## Условия хранения и стабильность набора

Срок хранения набора в упаковке производителя при температуре (2 -25) °C 12 месяцев.

## Меры предосторожности

При работе с набором необходимо соблюдать общие правила техники безопасности и производственной санитарии в клиничко-диагностических лабораториях.

## Аналитические характеристики

Линейность до 200 г/л  
Минимальная определяемая  
Концентрация не более 25 г/л  
Коэффициент вариации не более 2%

## Оборудование

Фотоэлектроколориметр, спектрофотометр или гемоглобинометр.

Кюветы с длиной оптического пути 10мм.

## Приготовление трансформирующего раствора

Содержимое 1 флакона с трансформирующим реактивом переносят в мерную колбу вместимостью 1000 мл, добавляют 400 мл дистиллированной воды и перемешивают до полного растворения. Затем добавляют содержимое 1 флакона с раствором ацетонциангидрина, перемешивают и доводят объем дистиллированной водой до метки. Раствор желтого цвета,

прозрачный, стабилен при хранении в посуде из темного стекла при комнатной температуре не менее месяца. При появлении осадка или при обесцвечивании раствор для употребления непригоден.

## Проведение анализа

Длина волны (530-550) нм  
Температура (18 – 25) °C  
Соотношение объемов образцов/ реагент 1:250.

В пробирки вносят по 5,0 мл трансформирующего раствора и 0,02 мл пробы, перемешивают, инкубируют 20 мин при комнатной температуре, измеряют оптическую плотность против трансформирующего раствора.

Стабильность окраски не менее 24 часов в темноте.

Расчет концентрации гемоглобина производят с помощью градуировочной кривой.

## Построение градуировочного графика

Для построения градуировочной кривой используют контрольный раствор гемоглобина, входящий в состав набора. Перед использованием флакон перемешивают вручную переворачиванием флакона 5-6 раз. На основе контрольного раствора гемоглобина готовят пробы с разной концентрацией гемоглобина следующим образом:

№	Трансформирующий раствор, мл	Контрольный раствор, мл	Концентрация гемоглобина в разведении, г/л
1	5,0	0,04	200*
2	5,0	0,02	100*
3	7,5	0,02	75*
4	10,0	0,02	50*

При приготовлении разведения №1 контрольный раствор гемоглобина забирают два раза по 0,02 мл той же пипеткой, которую используют при приготовлении остальных проб!!! Для каждой концентрации проводят анализ в трёх параллельных пробах.

По полученным средним значениям строят градуировочный график, проходящий через начало координат.

\* Примечание. Если паспортное значение концентрации гемоглобина отличается от 100 г/л, при построении графика необходимо ввести поправку. Например, паспортное значение составляет 99 г/л, т.е. меньше расчётного (100 г/л) в 1,01 раза. В этом случае фактические значения концентрации гемоглобина в пробах с разбавлением составят соответственно 198, 99, 74,3 и 49,5 г/л. Именно эти значения концентрации используют при построении графика.

## Нормальные значения

Мужчины: 130 – 160 г/л  
Женщины: 115 – 145 г/л  
Дети: 115 – 145 г/л