



Набор для определения ГЕМОГЛОБИНА

Кат. № : H526
Производитель: Teco Diagnostics (США)

Методика от 11-2001

Внимание: основой при проведении анализа есть оригинал инструкции на англ. языке.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Для количественного определения гемоглобина в крови человека.

ПРИНЦИП

В методике цианметгемоглобина эритроциты подвергаются лизингу под воздействием строматолитического вещества в присутствии сурфактанта и выбрасывают имеющийся в них гемоглобин в раствор. Гемоглобин окисляется феррицианидом до метгемоглобина, а метгемоглобин превращается в устойчивый цианметгемоглобин путем добавления KCN. Абсорбция цианметгемоглобина измеряется при 540 нм и интенсивность цвета пропорциональна концентрации гемоглобина.

СОСТАВ РЕАГЕНТОВ

При соответствующем перерастворении состав реагентов для определения гемоглобина следующий:

1. реагент гемоглобина: феррицианид калия 0,5 мМ, цианид калия 0,7 мМ, с содержанием буферов и стабилизаторов.
2. Стандарт: Метгемоглобин (60 мг/дл) растворенный в реагенте цианметгемоглобина. Данное количество равно 15,0 г/дл гемоглобина. Данный стандарт был проверен сертифицированным референтным стандартом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

1. ТОЛЬКО ДЛЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ IN VITRO.

Внимание: Диагностические реагенты in vitro могут быть опасными. Обращайтесь с ними с применением квалифицированных лабораторных процедур, предупреждающих глотание, контакт с глазами и кожей.

2. Содержит цианид. Яд – может быть летальным при глотании. **НЕ ПИПЕТИРОВАТЬ РТОМ.**
3. Не смешивать с кислотами. Смывать большим количеством воды.
4. Образцы должны считаться инфекционными и должным образом использоваться.
5. Где необходимо используйте дистиллированную или деионизированную воду.

ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ

Реагенты находятся в готовом для использования виде.

ХРАНЕНИЕ РЕАГЕНТОВ

Хранить реагент гемоглобина при комнатной температуре (15 - 30°C).

УХУДШЕНИЕ РЕАГЕНТОВ

Не используйте реагент гемоглобина если:

1. Он приобрел, отличающийся от желтого, цвет.
2. Реагент становится мутным или образуется осадок.

СБОР ОБРАЗЦА

1. Используйте цельную кровь с ЭДТА в качестве антикоагулянта.
2. оксалат, цитрат или гепарин могут также использоваться в качестве антикоагулянтов.
3. Капиллярная или венозная кровь может собираться с ее использованием до свертывания.
4. Цельная кровь, хорошо смешанная с антикоагулянтами, остается стабильной в течении одной (1) недели при комнатной температуре (15 - 30°C).

ВЛИЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

1. Вещества, вызывающие мутность, ошибочно повышают значение гемоглобина. К ним относятся липиды, патологические белки плазмы (макроглобулинемия) или эритроцитная строма.

ТРЕБУЕМЫЕ, НО НЕ ПОСТАВЛЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Точные устройства для пипетирования.
2. Таймер.
3. Пробирки для анализа/штатив.
4. Спектрофотометр для считывания при 540 нм.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Реагент для определения гемоглобина предназначен для использования или в автоматической процедуре на биохимических аппаратах, или в качестве ручной процедуры на подходящем спектрофотометре.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА

См. соответствующую аппликацию.

РУЧНАЯ ПРОЦЕДУРА

1. Внесите 2,0 мл реагента гемоглобина в пробирки для анализа, помеченные как "бланк", "контроль", "пациент", и т.д.
2. Добавьте 0,01 мл (10 мкл) образца в соответствующие пробирки, перемешайте.
3. Оставьте все пробирки на три (3) минуты при комнатной температуре.
4. В пробирку, меченную как стандарт, добавьте 2,0 мл стандарта.
5. Установите спектрофотометр на 540 нм и обнулите бланком реагента. (Диапазон длины волны: 520 – 550 нм).
6. Считайте и зафиксируйте считывания меры поглощения света всех пробирок.
7. См. раздел "ВЫЧИСЛЕНИЯ", чтобы определить значения.

Замечания:

1. Для спектрофотометров, требующих большие объемы для правильного считывания, используйте 4,0 мл реагента и 0,02 мл (20 мкл образца). Следуйте указаниям выше.
2. Образовавшийся в конечном результате цвет довольно стабилен, но во избежание испарения должен быть считан в течении одного (1) часа.

ОГРАНИЧЕНИЯ

1. Эта процедура измеряет гемоглобин и его производные кроме сульфгемоглобина.
2. Образцы со значениями более 20,0 г/дл должны разбавляться 1:1 дистиллированной водой, анализироваться снова и полученный результат умножаться на два (2).

КАЛИБРОВКА

Используйте поставляемый стандарт гемоглобина.

ВЫЧИСЛЕНИЯ

Исходы для неизвестных величин должны быть определены следующим способом:

Абс. = Абсорбция

Абс. неизвестного x **конц. стандарта (г/дл)** = **значение (г/дл)**
Абс. стандарта

Пример: если стандарт 15 г/дл имеет абсорбцию 0,602 и абсорбции\ неизвестного 0,480, затем:

$$\frac{0,480}{0,602} \times 15,0 = 11,9 \text{ г/дл}$$

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Рекомендуется, чтобы контроли были включены в каждой процедуре анализов. Имеющийся в продаже контрольный материал с установленными значениями гемоглобина может использоваться для контроля качества ежедневно. Приписанное значение контрольного материала должно быть подтверждено определенным применением. Неполучение соответствующего диапазона значений при анализе контрольного материала может указывать или на ухудшение реагента, неправильность работы аппарата, или процедурные ошибки.

ОЖИДАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Взрослые мужчины	13,0-18,0 г/дл
Взрослые женщины	11,0-16,0 г/дл
Дети	10,0-14,0 г/дл
Новорожденные	14,0-23,0 г/дл

Такие факторы как возраст, раса, вид деятельности, время года и высота проживания как было зафиксировано влияют на значения нормального диапазона. Вышеуказанный диапазон должен

служить в качестве ориентира. Каждая лаборатория должна установить свой собственный диапазон.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Линейность: 20 г/дл.
2. Чувствительность: основываясь на разрешении аппарата А = 0,001 эта процедура анализа имеет чувствительность 0,03 г/дл.
3. Сравнение: изучения этой и аналогичной процедуры привело к коэффициенту корреляции 0,98 с уравнением регрессии $y = 1,03x - 0,48$ на образцах со значениями от 7,2 до 17,9 г/дл (к-во 20).
4. Точность:
В пределах процедуры: два образца человеческой крови анализировались 20 раз, и была получена следующая точность в пределах процедуры:

Уровень	Среднее (г/дл)	СО	% КВ
Нормальный	13,8	0,6	4,6
Повышенный	10,2	0,3	3,4

Между процедурами: точность между анализами была установлена путем анализа 2 образцов крови в течении 5 последовательных дней, и была получена следующая точность между процедурами.

Уровень	Среднее (г/дл)	СО	% КВ
Нормальный	14,3	12,3	0,5
Повышенный	12,3	0,5	4,3

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЧМП «ДИАМЕБ»
 Ул. Чорновола, 97, г. Ивано-Франковск, 76005
 Тел.: (0342) 775122 Тел/факс: (0342) 775612
 E-mail: info@diameb.com