ИНСТРУКЦИЯ
к набору реагентов для определения альбумина фотометрическим методом

Торговая форма и состав набора

Кат № 1.098.0.01	R1 Цветной реагент Калибровочный раствор -- 43,5 г/дм^3	2 фл * 200 см^3 1 фл * 3 см^3
Кат № 1.098.0.10	R1 Цветной реагент Калибровочный раствор -- 43,5 г/дм^3	1 фл *1000 см^3 1 фл * 3 см^3

Введение

Альбумин – один из наиболее важных белков, синтезируется в печени. Альбумин выполняет широкий перечень важных функций в организме: питание, поддержание онкотического давления, транспорт кальция, билирубина, свободных жирных кислот, лекарств, стероидов.

Принцип метода

Колориметрический метод определения альбумина в крови основан на способности альбумина в кислой образовывать комплекс с бромкрезоловым зеленым, меняя окраску с желто-зеленой на сине-зеленую. Интенсивность окраски раствора пропорциональна концентрации альбумина в образце, что измеряется фотометрически при длине волны 630 нм.

Аналитические характеристики набора

Чувствительность: не более 5 г/дм^3.
Линейность: 15-70 г/дм^3.
Коэффициент вариации: не более 3 %.

Образцы и их стабильность

Негемолизированная сыворотка, гепаринизированная или ЭДТА-плазма. Предпочтительнее образцы без липемии.

Проведение анализа

Длина волны 630 нм, температура измерений 20-25°С, кювета 1 см.
Монореагент и калибровочный раствор готовы к использованию.
Схема 1. Соотношение компонентов в реакционной смеси

Раствор	Опытная проба, мкдм^3	Холостая проба, мкдм^3	Калибровочная проба, мкдм^3
Образец	10	-	-
Монореагент	1000	1000	1000
Калибровочный раствор	-	-	10
Пробы тщательно перемешать и инкубировать 5 мин при температуре 20-25°С. В течение 30 мин. Измерить оптическую плотность опытной пробы ($A_{проб}$) и калибровочной пробы ($A_{калибр}$) относительно холостой пробы.			

Расчет

Концентрацию альбумина в исследуемой пробе ($C_{пробы}$) в г/дм^3 определяют по формуле:

$$C_{пробы}=(C_{калибр}/A_{калибр})*A_{пробы},$$

где $C_{калибр}$ – концентрация альбумина в калибровочном растворе (см. на флаконе).

Параметры для автоматических биохимических анализаторов серии Mindray BS-120/200/300/330/400

Настройки анализатора	
Тест	ALB
№	*
Полное название	Альбумин
№ стандарта	*
Тип реакции	Конечная точка
Измеряют против	Холостая проба
Первичная длина волны	630 нм
Направление	Увеличение
Время реакции	0–25
Время инкубации	
Температура реакции	20-25°С
Единицы	г/дм^3
Точность	1
Концентрация стандарта	43,5 г/дм^3
Соотношение реагент/проба	100:1
Объем R1	300 мкдм^3
Объем R2	0
Объем пробы	3 мкдм^3
R1 холост	0–0
Смеш холост реаг	0–0
Диапазон линейности	15-70 г/дм^3
Предел линейности	-
Чувствительность	Не более 5 г/дм^3
Коэффициент вариации	Не более 3%
Верхний предел абсорбции реагента против воды, Е	2 Е
Нижний предел абсорбции реагента против воды, Е	0 Е
Предел субстр	0
Коэффициент	-
КАЛИБРОВКА	
Правило калибровки	Двухточечная линейная
Чувствительность	0
Повторы	2
Интервал	0
SD	-
Холостой ответ	0
Предел ошибки	0
Коэффициент корреляции	-

* значения вводит оператор.

Правило калибровки – линейная, на выбор:

Двухточечная линейная (физраствор/вода +стандарт из набора 1-го уровня)

двухточечная линейная (физраствор/вода + мультикалибратор 1-го уровня)

многоточечная линейная (физраствор/вода + стандарт из набора 1-го уровня + разведенный 1:1 стандарт из набора в качестве 2-го уровня)

Многоточечная линейная (физраствор/вода + мультикалибратор 1-го уровня +мультикалибратор 2-го уровня)

Нормальные значения

Сыворотка/плазма 35 – 50 г/дм^3

Примечания

- Пробы с большим содержанием альбумина следует развести физиологическим раствором (0,9% NaCl) в соотношении 1:1, результат умножить на 2.
- Калибровочный раствор содержит азид натрия в качестве консерванта. *Избегать попадания на кожу и слизистые!*
- Билирубин с концентрацией до 200 мг/дм^3 не мешает определению альбумина.
- Не следует использовать сыворотки с сильным гемолизом так как каждые 1000 мг/дм^3 гемоглобина повышают величину альбумина на 1 г/дм^3.
- При сильном гемолизе или повышенном содержании липидов в сыворотке должно быть измерено оптическое поглощение пробы. Для этого нужно к 10 мкдм^3 сыворотки добавить 1000 мкдм^3 физиологического раствора (0,9% NaCl), затем измерить поглощение относительно воды. Полученный результат следует вычесть из результата оптического поглощения пробы.

Условия хранения и эксплуатации набора

Набор должен храниться при температуре 2-25°С в упаковке предприятия-изготовителя в течение всего срока годности (12 месяцев). Монореагент после вскрытия флакона может храниться в течение всего срока годности набора при 2-25°С в темном месте! Предохранять от света и загрязнений!

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru