

КОД 12547 5 x 50 мл
Хранить при 2-8°C
Использовать только для работы «in vitro»

ALBUMIN


BioSystems
 REAGENTS & INSTRUMENTS

АЛЬБУМИН
 БРОМКРЕЗОЛОВЫЙ ЗЕЛЕНЬИЙ

ПРИНЦИП МЕТОДА

Альбумин в образце реагирует с бромкрезоловым зеленым в кислой среде с образованием цветного комплекса, который может быть измерен спектрофотометрически¹.

СОСТАВ

A. Реагент. 5 x 50 мл Ацетатный буфер 100 ммоль/л, бромкрезоловый зеленый 0.27 ммоль/л, детергент, pH 4.1.

ХРАНЕНИЕ

Реагент (A): Хранить при 2-8°C

Реагент стабилен до окончания срока годности, указанного на этикетке, при хранении в плотно закрытом сосуде и предотвращении загрязнения во время использования.

Признаки загрязнения:

- Реагент: присутствие взвешенных частиц, мутность, абсорбция бланка выше предела, указанного в «Параметрах испытания».

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕАКТИВЫ

Калибратор для биохимических исследований (BioSystems код 18011) или калибратор для биохимических исследований на основе человеческой сыворотки (BioSystems код 18044).

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЕАГЕНТОВ

Реагент готов к использованию.

Открытый реактив стабилен в течение 2 месяца при хранении в холодильнике анализатора.

ОБРАЗЦЫ

Сыворотка, собранная по стандартной процедуре. В качестве антикоагулянта использовать гепарин, ЖДТА или цитрат.

Альбумин в сыворотке или плазме стабилен в течение 3 дней при 2-8°C.

НОРМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Сыворотка, плазма²:

Новорожденные, 2 – 4 дня	28-44 г/л
От 14 дней до 14 лет	38-54 г/л
Взрослые	35-50 г/л
Свыше 60 лет	34-48 г/л

Данные величины ориентировочны, каждая лаборатория должна устанавливать свои диапазоны нормальных значений.

КАЛИБРОВКА

Рекомендуется производить измерение бланка ежедневно, а калибровку не реже одного раза каждые 2 месяца, после замены набора реактивов и если того требует процесс контроля качества.

ПАРАМЕТРЫ ТЕСТА

		A25	A15
ОБЩИЕ	Название	АЛЬБУМИН	АЛЬБУМИН
	Способ измерения	монор. кон. точка	монор. кон. точка
ПРОЦЕДУРА	Тип пробы	SER	SER
	Единицы	г/л	г/л
	Тип реакции	нарастающая	нарастающая
	Десятичные знаки	0	0
	Кол-во повторов	1	1
	Название теста в отчете для пациента	-	-
	Считывание	бихром.	бихром.
	Объемы	3	3
	Реагент 1	300	300
	Реагент 2	-	-
Фактор предразведения	Промывка	1.2	1.2
	Фактор постразведения	-	-
	Фактор постразведения	2	2
	Основной	635	635
Фильтры	Референсный	670	670
	Считывание 1	75 s	72 s
Время	Считывание 2	-	-
	Реагент 2	-	-
КАЛИБРОВКА	Тип калибратора	мультикалибратор	мультикалибратор
	Повтор калибратора	3	3
	Повтор бланка	3	3
	Калибровочная кривая	-	-
ОПЦИ	Предел абс. бланка	0.200	0.200
	Предел бланка кинетики	-	-
	Предел линейности	70	70

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для проведения контроля качества теста и процедуры исследования рекомендуется использовать Контрольную сыворотку Уровень I (код 18005, 18009, 18042) и уровень II (код 18007, 18010, 18043).

Каждая лаборатория должна выработать собственную схему внутреннего контроля качества и процедуры для коррекции действий в случае, если контроль качества не укладывается в приемлемые диапазоны.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При использовании анализаторов A-25 и A-15 были получены сходные результаты. Детали сравнения предоставляются по запросу.

- Предел обнаружения: 1.4 г/л.

- Предел линейности: 70 г/л.

- Сходимость (внутри серии):

Средняя концентрация	CV	n
26.2 г/л	1.4 %	20
42.1 г/л	1.0 %	20

- Воспроизводимость (между сериями):

Средняя концентрация	CV	n
26.2 г/л	1.9 %	25
42.1 г/л	1.9 %	25

- Достоверность: Результаты, полученные при использовании данного метода, не имеют значительных отличий по сравнению с результатами референсных методов. Детали сравнительных экспериментов предоставляются по требованию

- Интерференция: Билирубин (свыше 10 мг/дл), гемоглобин (свыше 2.5 г/л), и липемические образцы (триглицериды больше 7.5 г/л) влияют на результат. Некоторые вещества и лекарства могут исказить результаты³.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Альбумин является наиболее распространенным белком плазмы человека. Альбумин имеет три основные функции: он необходим для поддержания коллоидного онкотического давления плазмы, участвует в неспецифическом транспорте как переносчик для многих неполярных веществ соединений и является источником для эндогенных аминокислот.

Гиперальбуминемия является показателем дегидратации организма².

Гипоальбуминемия является результатом нескольких факторов: уменьшение синтеза белка, вызванное заболеваниями печени, уменьшение абсорбции аминокислот, вызванное синдромом мальабсорбции или нарушением питания, увеличение катаболизма в результате воспаления, лихорадочной реакции или повреждения тканей, перераспределением между внутрисосудистым и межсосудистым пространством благодаря повышению капиллярной проницаемости, наличием избыточной жидкости или асцитом, повышенные потери вследствие почечных заболеваний (нефротический синдром, сахарный диабет, хронический гломерулонефрит, системная красная волчанка), болезней желудочно-кишечного тракта (язвенный колит, болезнь Крона) или повреждениями кожи (экзофолиативный дерматит, обширные ожоги), эссенциальное отсутствие альбумина или анальбуминемия^{2,4}.

Концентрации альбумина плазмы хотя и являются важными для мониторинга и прогноза, имеют очень низкую диагностическую ценность².

Клинический диагноз не должен основываться на результатах отдельного теста, он должен согласовываться с результатами клинических и лабораторных данных.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Dumas BT, Watson WA and Biggs HG. Albumin standards and the measurement of serum albumin with bromocresol green. *Clin Chim Acta* 1971; 31: 87-96.
2. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 4th ed. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE. WB Saunders Co, 2005.
3. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 2000.
4. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Press, 2001.