

КОД 31929 1 x 50 мл
ХРАНИТЬ ПРИ 2-8°C
Реактивы для измерения концентрации Преальбумин Использовать только для работы <i>in vitro</i> в клинической лаборатории



## ПРИНЦИП МЕТОДА

Присутствующий в образце преальбумин, также называемый транстретин, выпадает в осадок в присутствии антител человеческого антипреальбумина. Дисперсия света, вызванная комплексами антиген-антитело, пропорциональна концентрации преальбумина и может быть измерена посредством турбидиметрии<sup>1,2</sup>.

## СОСТАВ

A. Реактив 1 x 50 мл: буфер имидазола 0,1 моль/л, козлиные антитела человеческого анти-ПАБ, азид натрия 0,95 г/л, pH 7,5.

## ХРАНЕНИЕ

Хранить при 2-8°C.

Реактив устойчив до окончания указанного на этикетке срока годности, если он хранится хорошо закрытым и не подвергается контаминации во время использования.

Показатели ухудшения свойств: Присутствие частиц, помутнение, мера поглощения белого света более 0,300 при 340 нм.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕАГЕНТЫ

– Калибраторы протеинов (BioSystems код 31075). Набор включает 5 растворов преальбумина различной концентрации и должен быть использован для построения калибровочной кривой. Калибраторы поставляются готовыми к использованию.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЕАКТИВОВ

Реактив готов к употреблению.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Водяная ванна при 37°C.
- Анализатор, спектрофотометр или фотометр с термостатируемой кюветой при 37°C для снятия показаний при 340 ± 20 нм.

## ОБРАЗЦЫ

Сыворотка или плазма, полученные стандартным способом (в качестве антикоагулянта использовать гепарин или EDTA). Исключить липемические образцы.

Сыворотка или плазма преальбумин стабильны 6 месяцев при 2-8°C.<sup>3</sup>

## МЕТОДИКА

1. Предварительно нагреть рабочие реактивы и инструменты до 37°C.
2. Накапать из пипетки в кювету (Примечание 1):

Реактив (A)	1,0 мл
Дистил. вода (бланк), калиброммер или образец	20 µL

3. Смешать и вставить кювету в прибор. Завести хронометр.
4. Снять показания поглощения бланка, калиброммеров и образца при 340 нм точно через 8 минут после добавления образца.

## КАЛИБРОВКА

Кривая калибровки: Представить графически показания поглощения каждого калиброммера напротив соответствующей концентрации преальбумина. Использовать бланк как калиброммер концентрации 0. Концентрация преальбумина в образце рассчитывается интерполяцией его поглощения на кривой калибровки.

Рекомендуется проводить калибровку не реже одного раза в 2 месяца, после замены набора реактивов и если того требует процесс контроля качества.

## НОРМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Сыворотка, взрослые<sup>4</sup>: 20 - 40 мг/дл = 0,20 - 0,40 г/л.

Данные показатели даются только для ориентировки; предпочтительно, чтобы каждая лаборатория установила собственные эталонные величины.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Рекомендуется использование сывороток контроля белков уровней I (код 31211) и II (код 31212) для проверки функциональности процедуры измерения.

Каждая лаборатория должна установить собственную программу внутреннего контроля качества, а также и методологию внесения исправлений в случае, если контроль не удовлетворяет установленные допущения.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Предел детектирования: 0,6 мг/дл = 0,006 г/л.
- Интервал измерений (приблизительное значение зависит от самой высокой концентрации калибратора): 0,6 - 80 мг/дл = 0,006 - 0,80 г/л. Для более высоких значений развести образец в пропорции 1/5 дистиллированной водой и повторить измерение.

– Повторяемость (внутрисерийная):

Средняя концентрация	CV	n
20 мг/дл = 0,20 г/л	1,9 %	20
46 мг/дл = 0,46 г/л	4,5 %	20

– Воспроизводимость (внесерийная):

Средняя концентрация	CV	N
20 мг/дл = 0,20 г/л	3,8 %	25
46 мг/дл = 0,46 г/л	6,2 %	25

– Истинность: Результаты, полученные с этими реактивами не представляют значительных систематических отличий при их сравнении с реактивами-эталонами. По просьбе могут быть предоставлены подробности сравнительного анализа.

– Феномен зональности: получаются фальшиво низкие результаты в образцах с концентрацией Преальбумин более 430 мг/дл = 4,30 г/л.

– Интерференции: липемия (триглицериды >2,0 г/л), Билирубин (>9,0 мг/дл), ревматоидный фактор (>240 едл/мл) и гемоглобин (>1,4 г/л) могут повлиять на результаты. Могут интерферировать другие лекарства и вещества<sup>5</sup>.

Эти данные были получены, используя один анализатор. Результаты могут варьировать при использовании других инструментов или при ручном выполнении.

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Преальбумин (транстретин) это негликозидный белок, состоящий из четырех идентичных подчастей и синтезируемый, главным образом, в печени. Он присоединяет и транспортирует приблизительно 10% сывороточного тироксина и трийодотироксина. Также участвует в метаболизме витамина А, образуя сложные комплексы с ретинолосвязывающим белком.<sup>6</sup>

В силу своего, в среднем, короткого срока жизни, высокого содержания триптофана, пропорционально большого содержания как заменимых, так и незаменимых аминокислот, и низкой концентрации, преальбумин служит превосходным показателем для оценки обеспеченности питанием, так как его уровень падает во время белкового дефицита питания.<sup>6,7</sup>

Это негативный острофазовый белок, его содержание также снижается при воспалительных процессах, злокачественных опухолях, циррозе печени, проблем с кишечником или почками, вызванных снижением синтеза белков и, в меньшей степени, усилением деградации.

Уровни преальбумина возрастают при болезни Ходжкина.<sup>6</sup>

Клинический диагноз должен производиться на основании не только пробы, а принимая во внимание клинические и лабораторные данные.

## ПРИМЕЧАНИЕ

1. Эти реактивы могут использоваться в большинстве автоматических анализаторов. За информацией обращайтесь к Вашему поставщику.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Narayanan S. Method-comparison studies on immunoglobulins. *Clin Chem* 1982; 28: 1528-1531.
2. Price CP, Spencer K and Whicher J. Light-scattering immunoassay of specific proteins: a review. *Ann Clin Biochem* 1983; 20: 1-14.
3. Töpfer G, Hornig F, Sauer K, Zawta B. Investigations into the Stability of 11 Serum Proteins for Determination by Immunoturbidimetry. *J Lab Med* 2000;24(3):118-125.
4. Dati F et al. Consensus of a group of professional societies and diagnostic companies on guidelines for interim reference range for 14 proteins in serum based on the standardization against the IFCC/CAP reference material (CRM470). *Eur J Clin Chem Clin Biochem* 1996; 34: 517-520.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AAC Press, 2000.
6. Johnson AM, Rohlfis EM, Silverman LM. Proteins in: Tietz textbook of clinical chemistry. Philadelphia: WB Saunders Company, 1999; 500.
7. Shenkin A. Serum Prealbumin: is it a marker of nutritional status or of risk of malnutrition?. *Clin Chem* 2006, 52: 2177-9.