

**ALBUMIN  
АЛБУМИН****ЗА КОЛИЧЕСТВЕНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА АЛБУМИН В СЕРУМ****ПРИНЦИП НА МЕТОДА**

Серумният албумин се свързва селективно с бромкрезолово зелено при рН 4.2. Нарастването на абсорбцията на получения цветен комплекс, отчетена при 630 nm е пропорционално на концентрацията на албумин.

**РЕАГЕНТИ**

1. Бромкрезолово зелено (BCG) 0.25 mM  
буфер рН 4.0 ± 0.1, нереактивни съставки и стабилизатори
2. Стандарт  
Bovine Albumin Fraction V със стабилизатор

**ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ**

Реагентите са предназначени за ин витро употреба. Спазвайте обичайните предпазни мерки при работа в клинична лаборатория и избягвайте поглъщане и контакт с очите и кожата. Реагентът е киселинен разтвор. Отмивайте с вода в случай на контакт. Пробите трябва да се третират като потенциално заразни.

**СЪХРАНЕНИЕ И СТАБИЛНОСТ НА РЕАГЕНТИТЕ**

Реагентите са стабилни до изтичане на срока на годност, отбелязан на опаковката. Съхранявайте реагента на стайна температура (15-30°C) и на тъмно. Съхранявайте стандарта в хладилник (2 – 8°C). Реагентът трябва да бъде бистър, жълто-зелен разтвор. Не използвайте реагента, ако има признаци на помътняване и преципитация.

**СЪБИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА ПРОБИТЕ**

Използвайте нехемолизиран серум. Силно хемолизиран серум не трябва да се използва, тъй като всеки 1 g/l хемоглобин съответства на около 1 g/l албумин. Албуминът е стабилен в серума 1 седмица при стайна температура (18-30°C) и приблизително 1 месец в хладилник (2-8°C) ако е защитен срещу изпаряване.

**ИНТЕРФЕРИРАЩИ СУБСТАНЦИИ**

Ампицилинът и други медикаменти имат сериозно интерфериращо въздействие върху свързващите качества на албумина. Препоръчва се също така с настоящата процедура да се използват само стандарти и контроли, съдържащи човешки албумин. В литературата е посочен списък на веществата, които могат да повлияят на резултатите от теста.

**ПРОЦЕДУРА ЗА МАНУАЛНА РАБОТА**

1. Означете епруветките "Сляпа проба", "Стандарт", "Контроли", "Пациенти", и т.н.
  2. Пипетирайте 1.5 ml от реагента във всички епруветки.
  3. Добавете 0.01 ml (10µl) от пробата към съответните епруветки, разбъркайте и инкубирайте при стайна температура 5 минути.
  4. Нулирайте спектрофотометъра при 630 nm със сляпа проба. (дължина на вълната 580-630 nm).
  5. Отчетете и запишете абсорбцията на всички епруветки.
- Забележка: Можете да използвате 0.02ml проба към 3.0 ml реагент.  
\* ВМЕСТО СТАНДАРТА МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВА МНОГОЦЕЛЕВИ КАЛИБРАТОР НА ТЕКО ДАЙЪГНОСТИКС.

**ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА**

1. Свързващите свойства на човешкия албумин се различават от тези на албумина от други биологични видове.
2. Пробите със стойности над 80 g/l трябва да се разреждат с 0.9% физиологичен разтвор 1:1, да се тестват отново и резултатите трябва да се умножат по 2. Проби с резултат под 5 g/l трябва да се правят електрофоретично.

3. Силно липемични серуми трябва да се пускат със серумна сляпа проба.
- А. Добавете 0.02 ml (20 µl) проба към 3.0 ml дестилирана вода и отчетете абсорбцията спрямо дестилирана вода при 630 nm.  
Б. Извадете абсорбцията на серумната сляпа проба от абсорбцията на теста и използвайте за изчисленията коригираната абсорбция.

**ИЗЧИСЛЕНИЯ**

Abs= абсорбция

$\frac{\text{Abs пациент}}{\text{Abs стандарт}} \times \text{Концентрация на стандарт} = \text{Албумин g/l}$

Пример:

Abs пациент = 0.455

Abs калибратор = 0.705

Концентрация на стандарт = 50 g/l

$\frac{0.455}{0.705} \times 50 = 32.3 \text{ g/l}$

**ОЧАКВАНИ СТОЙНОСТИ**

35 – 53 g/l

Препоръчително е всяка лаборатория да установи свой обхват от очаквани стойности.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕСТА**

1. Линеиност: 5 – 80 g/l
2. Чувствителност: При резолюция на апарата A = 0.001, настоящата процедура има чувствителност от 0.05 g/l
3. Сравнения: Изследване, сравняващо настоящия метод с друг подобен метод, даде коефициент на корелация 0.99 и уравнение на регресията  $y = 0.96x + 0.1$ .
4. Точност :

В серия

Средна стойн. (g/l)	33	27
Станд. откл.	0.7	0.7
C.V.(%)	2.1	2.4

Между серии

Средна стойн (g/l)	33	27
Станд. откл.	0.6	0.8
C.V.(%)	1.8	2.9

REV:11/04

**Производител:** Teco Diagnostics, 1268 N. Lakeview Avenue, Anaheim, CA 92807 USA, Tel. 714 693 7788 Fax: 714 693 3838

**Вносител:** "ЕТГ" ЕООД, София 1504, ул. Тракия №15, офис 1