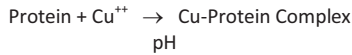


**TOTAL PROTEIN (BIURET)
ОБЩ БЕЛТЪК****ЗА КОЛИЧЕСТВЕНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОБЩ БЕЛТЪК В СЕРУМ****ПРИНЦИП НА МЕТОДА**

Ензимната реакция при изследването на общия белтък е следната:

Alkaline



Протеинът в серума образува синьо оцветен комплекс при реакция с медни йони в алкален разтвор. Наситеността на виолетовия цвят е пропорционална на количеството протеин при сравнение с разтвор с неизвестна концентрация на протеин.

РЕАГЕНТИ

1. Общ белтък реагент:

Sodium Hydroxide	600mM
Copper Sulfate	12mM
Sodium Potassium Tartrate	32 mM
Potassium Iodide	30 mM

Нереактивни съставки

2. Общ белтък стандарт:

Bovine Albumin Ft. V с консервант 50 g/l

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Реагентите са само за "ин витро" употреба. Трябва да се спазват обичайните предпазни мерки за работа с лабораторни реагенти, като се избягва поглъщане. НЕ ПИПЕТИРАЙТЕ С УСТА. Реагентът съдържа натриев хидроксид, който има корозивно действие. При контакт с кожата измийте обилно с вода. При контакт с очите потърсете лекарска помощ.

СЪХРАНЕНИЕ И СТАБИЛНОСТ НА РЕАГЕНТИТЕ

Съхранявайте реагента при стайна температура (18-30°C), а стандарта в хладилник (2-8°C).

Реагентът трябва да бъде изхвърлен ако има признаци на помътняване или наличие на черен преципитат. Реагентът трябва да бъде бистър, бледо син разтвор.

СЪБИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА ПРОБИТЕ

- Трябва да се използва нехемолизиран серум.
- Хемолизата може да причини завишени резултати поради освободения хемоглобин както и засилване на основния цвят.
- Липемични серуми причиняват повишени резултати и трябва да се пускат със сляпа проба.
 - Поставете 1.0 ml 0.9% физиологичен разтвор в епруветката.
 - Добавете 0.2 ml (20 µl) от пробата.
 - Нулирайте спектрофотометъра с 0.9% физиологичен разтвор
 - Отчетете и запишете абсорбцията на серумната сляпа проба.
 - Извадете абсорбцията на сляпата проба от абсорбцията на теста.
 - Изчислете по обичайния начин.
- Проби с бромсулфофталеин ще доведат до фалшиво високи резултати.

Протеинът в серума е стабилен една седмица при стайна температура (18-30°C) и поне един месец при съхранение в хладилник (2-8°C), ако е защитен от изпарение.

ИНТЕРФЕРИРАЩИ СУБСТАНЦИИ

В литературата (Young et al) е посочен изчерпателен списък на медикаментите и другите вещества, които влияят на концентрацията на протеина.

ПРОЦЕДУРА ЗА МАНУАЛНА РАБОТА

- Означете епруветките "сляпа проба", "Контроли", "Пациенти" и т.н.
- Пипетирайте 3.0 ml от реагента във всички епруветки.
- Добавете 0.05 ml (50µl) стандарт и проба към съответните епруветки и разбъркайте като обръщате епруветката.

- Оставете всички епруветки да престоят десет минути при стайна температура (18-30°C).
 - Нулирайте спектрофотометъра при 540 nm със сляпа проба. (дължина на вълната 500-550nm).
 - Отчетете и запишете абсорбцията на всички епруветки.
- * ВМЕСТО СТАНДАРТА МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВА МНОГОЦЕЛЕВИ КАЛИБРАТОР НА ТЕКО ДАЙЪГНОСТИКС.

ЗАБЕЛЕЖКА ПО ПРОЦЕДУРАТА

- Крайният получен цвят е стабилен 60 минути при стайна температура.
- Серуми със стойности над 150 g/l трябва да се разреждат 1:1 с 0.9% физиологичен разтвор, да се тестват отново и крайният резултат да се умножи по 2.
- Други количества: 20 µl (0.02 ml) проба към 1.0 ml реагент. Изчисленията остават същите.

ОГРАНИЧЕНИЯ

Реагентът е линеен до 150 g/l.

Проби със стойности над 150 g/l трябва да се разреждат 1:1 с 0.9% физиологичен разтвор, да се изследват повторно и резултатите да се умножат по 2.

Настоящата процедура не е чувствителна при ниски обхвати (<10 g/l). Не използвайте урина или спинална течност.

ИЗЧИСЛЕНИЯ

Abs на пробата x конц. на станд. = общ протеин (g/l)

Abs на станд.

Пример:

Абсорбция на пробата	= 0.350
Абсорбция на стандарта	= 0.400
Концентрация на стандарта	= 50 g/l
Тогава	

$$\frac{0.350}{0.400} \times 50 = 44 \text{ g/l}$$

ОЧАКВАНИ СТОЙНОСТИ

62 – 85 g/l

Позата, в която е стоял пациента по време на вземане на кръв влияе на стойностите на общия протеин, макар и не еднакво при различните хора. При вземане на кръв от легнал пациент обикновено се получават пониски стойности, отколкото ако пациентът седи. Разликата може да е до 12 g/l.

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ТЕСТА

- Линейност: 10 – 150 g/l.
- Сравнения: Изследване, сравняващо настоящия метод с подобен метод даде коефициент на корелация 0.95 и уравнение на регресията $y = 0.86x + 1.02$
- Точност:

В серия:

Средна стойн. (g/l)	68	37
Станд. откл.	1.2	0.8
C.V.(%)	1.8	2.1

Между серии:

Средна стойн. (g/l)	68	37
Станд. откл.	1.7	1.4
C.V.(%)	2.4	3.7

RE:10/01

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