



Інструкція з використання набору реагентів для визначення білкових фракцій в сироватці крові БІЛКОВІ ФРАКЦІЇ СпЛ

IN VITRO

Зберігати при 2-8°C

Принцип методу

Заснований на тому, що фосфатні розчини певної концентрації осаджують з утворенням дуже дрібної суспензії різні білкові фракції крові. За ступенем каламутності розчинів судять про концентрацію різних фракцій білків в досліджуваному матеріалі.

Клінічне значення

При різних патологічних станах, як правило, змінюється не загальний білок крові, а стан між білковими фракціями. Вміст альбумінів зменшується при нестачі білка в їжі, нефрозе, запальних процесах, цирозі печінки, злоякісних новоутвореннях, кровотечах. Білки гострої фази (a1, a2 глобуліни) підвищуються при гострих інфекціях, гострих нефрозах, гострому ревматизмі. Концентрація b-глобулінів збільшується при злоякісних новоутвореннях, нефрозах, застійної жовтяниці.

Клінічний діагноз не повинен базуватися на одному показникові, необхідно враховувати клінічні та інші лабораторні дані.

Склад набору

1. **Реагент 1.** Основний фосфатний буфер 3.35 моль/л, рН 6.5
2. **Реагент 2.** Фосфатний буфер 3.08 моль/л, рН 6.5
3. **Реагент 3.** Фосфатний буфер 2.50 моль/л, рН 6.5
4. **Реагент 4.** Фосфатний буфер 2.36 моль/л, рН 6.5
5. **Реагент 5.** Фосфатний буфер 1.96 моль/л, рН 6.5
6. **Реагент 6.** Фосфатний буфер 1.62 моль/л, рН 6.5
7. Інструкція з використання
8. Паспорт.

Аналітичні характеристики

1. Лінійність вимірювального діапазону: 0-100 %.
Відхилення від лінійності не перевищує 10%.
2. Чутливість не менш 10 г/л.
3. Коефіцієнт варіації результатів визначень – не більш 10%.

Матеріал для дослідження

Сироватка крові. Досліджувані сироватки повинні бути ретельно відокремлені від формених елементів крові не пізніше, ніж через 1 годину після взяття крові. Уникайте використання мутних, ліпідних та гемолітичних зразків.

Перелік необхідного устаткування

- Спектрофотометричне або колориметричне обладнання з довжиною хвилі 640 нм (620-700) нм.
- Відповідні кювети з товщиною оптичного шару 1 см.
- Загальне лабораторне обладнання.

Підготовка реагентів

Перед використанням набір витримати при кімнатній температурі протягом 30 хвилин.
Всі реагенти готові до використання.

Проведення аналізу

1. Умови вимірювання:
 - довжина хвилі 640 нм (620-700 нм)
 - кювета з товщиною оптичного шару 1 см

температура 15-25°C

- Налаштувати прилад на нуль відносно дистильованої води.
- Приготувати реакційну суміш РС, ретельно перемішуючи без утворення бульбашок:
Р1 – 3.75 мл
 дистильована вода – 0.75 мл
 сироватка – 0.5 мл
- Наповнення кювети: компоненти реакційної суміші відібрати та вносити в об'ємах, вказаних у таблиці.
 Суміш перед додаванням у кожен пробірник ретельно перемішують.

	Холостий зразок	Дослідні зразки				
		P2	P3	P4	P5	P6
РС, мл	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Вода дист., мл	5	-	-	-	-	-
Фосфатний буфер, мл	-	5	5	5	5	5

Прим. Об'єми реагенту, стандарту та зразку можуть бути пропорційно змінені відповідно до робочого об'єму кювети використовуваного аналізатора.

- Перемішати.
- Витримати 15 хв. при кімнатній температурі.
- Знов ретельно перемішати, піднімаючи осад зі дна.
- Виміряти оптичну щільність (ОЩ) E1, E2, E3, E4, E5 дослідного зразка проти холостого.

Розрахунок результатів

У відносних значеннях, %

- Значення ОЩ альбуміну = E1 - E2
- Значення ОЩ α1-глобуліну = E2 - E3
- Значення ОЩ α2-глобуліну = E3 - E4
- Значення ОЩ β-глобуліну = E4 - E5
- Значення ОЩ γ-глобуліну = E5
- Значення ОЩ загального білоку = E1 + E2 + E3 + E4 + E5

$$C_{\text{дос}} = \frac{E_{\text{дос}}}{E_{\text{загальний білок}}} \times 100\%$$

В абсолютних значеннях, г/л

$$C_{\text{дос}} = \frac{E_{\text{дос}}}{E_{\text{загальний білок}}} \times C_{\text{загальний білок}},$$

- де
- $C_{\text{дос}}$ - вміст альбуміну або фракцій глобулінів в дослідній пробі
 - $E_{\text{дос}}$ - значення ОЩ альбуміну або фракцій глобулінів, од. ОЩ
 - $E_{\text{дос}}$ - значення ОЩ загального білку, од. ОЩ
 - $C_{\text{загальний білок}}$ - вміст білку в сироватці крові, визначений біуретовим методом, г/л.

Референтні величини

Грунтуючись на результатах досліджень, проведених лабораторіями, рекомендуємо користуватися нормами, приведеними нижче. Разом з тим, відповідно до правил GLP (Гарної лабораторної практики), кожна лабораторія повинна сама визначити для себе параметри норми, характерні для обстежуваної популяції.

- Нормальний рівень альбуміну - 56 - 69%,
- α1-глобулінів - 3 - 6%,
- α2-глобулінів - 7 - 11%,



БІЛКОВІ ФРАКЦІЇ СПЛ

Турбідиметричний метод

β -глобулінів - 7 - 13%,

γ -глобулінів - 13 - 19%.

Контроль якості

Правильність визначення перевіряється контрольними сироватками, атестованими за вмістом білкових фракцій.

Зберігання та стабільність

Усі компоненти набору стабільні до закінчення терміну придатності, зазначеного на етикетці, якщо зберігати його щільно закритим при 2-8°C, в захищеному від світла місці та запобігати забруднення під час його використання.

Не використовувати реактиви після закінчення терміну придатності (12 міс.).

Вимоги безпеки

При попаданні реактиву на слизові оболонки або шкіру уражену область слід ретельно промити водою.