



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

IN VITRO

Зберігати при 2-8°C

Тільки для професійного використання.

### 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 mol/l (моль/л), pH 6.5
2. **Реагент 2.** Фосфатний буфер 3.08 mol/l (моль/л), pH 6.5
3. **Реагент 3.** Фосфатний буфер 2.50 mol/l (моль/л), pH 6.5
4. **Реагент 4.** Фосфатний буфер 2.36 mol/l (моль/л), pH 6.5
5. **Реагент 5.** Фосфатний буфер 1.96 mol/l (моль/л), pH 6.5
6. **Реагент 6.** Фосфатний буфер 1.62 mol/l (моль/л), pH 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 g/l (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 h (год) після взяття крові. Уникайте використання мутних, ліпідних та гемолітичних зразків.

### Перелік необхідного устаткування

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

### Підготовка реагентів

Перед використанням набір витримати при кімнатній температурі протягом 30 min (хв).  
Всі реагенти готові до використання.

### Проведення аналізу

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

- температура 15-25°C
- Налаштувати прилад на нуль відносно дистильованої води.
  - Приготувати реакційну суміш **РС**, ретельно перемішуючи без утворення бульбашок:  
**Р1** – 3.75 ml (мл)  
 дистильована вода – 0.75 ml (мл)  
 сироватка – 0.5 ml (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				
		Е1	Е2	Е3	Е4	Е5
<b>РС</b> , ml (мл)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Вода дист., ml (мл)	5	-	-	-	-	-
<b>Р2-Р6</b> , ml (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 min (хв) при кімнатній температурі.
- Знов ретельно перемішати, піднімаючи осад зі дна.
- Виміряти оптичну щільність (ОЩ) Е1, Е2, Е3, Е4, Е5 дослідного зразка проти холостого.

### Розрахунок результатів

У відносних значеннях, %

Значення ОЩ альбуміну  $E_{\text{альбуміну}} = E1 - E2$

Значення ОЩ  $\alpha1$ -глобуліну  $E_{\alpha1\text{-глобуліну}} = E2 - E3$

Значення ОЩ  $\alpha2$ -глобуліну  $E_{\alpha2\text{-глобуліну}} = E3 - E4$

Значення ОЩ  $\beta$ -глобуліну  $E_{\beta\text{-глобуліну}} = E4 - E5$

Значення ОЩ  $\gamma$ -глобуліну  $E_{\gamma\text{-глобуліну}} = E5$

Значення ОЩ загального білоку  $= E_{\text{альбуміну}} + E_{\alpha1\text{-глобуліну}} + E_{\alpha2\text{-глобуліну}} + E_{\beta\text{-глобуліну}} + E_{\gamma\text{-глобуліну}}$

$$C_{\text{досл}} = \frac{E_{\text{досл}}}{E_{\text{загальнийбілок}}} \times 100\%$$

В абсолютних значеннях, g/l (г/л)

$$C_{\text{досл}} = \frac{E_{\text{досл}}}{E_{\text{загальнийбілок}}} \times C_{\text{загальнийбілок}}$$

де  $C_{\text{досл}}$  - вміст альбуміну або фракцій глобулінів в дослідній пробі

$E_{\text{досл}}$  - значення ОЩ альбуміну або фракцій глобулінів, од. ОЩ

$E_{\text{досл}}$  - значення ОЩ загального білку, од. ОЩ

$C_{\text{загальний білок}}$  - вміст білку в сироватці крові, визначений біуретовим методом, g/l (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%,

$\alpha1$ -глобулінів - 3 - 6%,

$\alpha2$ -глобулінів - 7 - 11%,

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. Під час використання реагентів запобігати забруднення та потрапляння прямих сонячних променів.

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

### Вимоги безпеки та утилізації

1. Уникати потрапляння в рот, очі та на шкіру. В разі потрапляння, промити великою кількістю води та звернутися за консультацією до лікаря.
2. Використовувати засоби індивідуального захисту при роботі з набором.
3. Знезараження та утилізація реагентів, сироваток, тестових слайдів чи скляних пластинок проводити згідно з чинним законодавством.

### Транспортування

Набори транспортують всіма видами закритого транспорту при температурі до 25°C.


Допускається транспортування при середньодобовій температурі 37°C не більше 72 h (год).

### Вимоги безпеки








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

### Комплектація

	Кат. № 2.047
Вміст	20 визн.
P1	1 x 100 ml (мл)
P2	1 x 100 ml (мл)
P3	1 x 100 ml (мл)
P4	1 x 100 ml (мл)
P5	1 x 100 ml (мл)
P6	1 x 100 ml (мл)

 ТОВ «Лабораторія Гранум», Україна, 61001, м. Харків, вул. Франківська, 14,  
тел/факс: (057) 752-32-31, електронна адреса: [granumlab@gmail.com](mailto:granumlab@gmail.com)

### Символи на продукції

 Виробник	<b>Виготовлено:</b> Дата виробництва	<b>Придатно до:</b> Термін придатності	<b>Серія:</b> Номер серії	
 Виріб медичний для діагностики in vitro	 Консультуйтеся з інструкцією із використання	 Берегти від сонячного світла	 Знак відповідності Технічним регламентам	 Температурне обмеження
 Засторога. Зверніться до інструкції з використання для отримання інформації щодо застережень, попереджень, запобіжних заходів				



# БІЛКОВІ ФРАКЦІЇ СПЛ

Турбідиметричний метод

---

granumlab.ua