



ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ

Проект методики

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для выполнения измерений относительного содержания альбумина и глобулинов сыворотки крови человека методом капиллярного электрофореза (КЭ).

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Определение альбумина и глобулинов сыворотки крови основано на миграции и разделении их анионных форм под действием электрического поля вследствие различной электрофоретической подвижности. Регистрацию проводят по собственному поглощению при длине волны 215 нм.

РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ ПО ФРАКЦИЯМ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ

Референтные величины распределения белков сыворотки крови по фракциям при использовании метода КЭ в процентах от общего содержания приведены в таблице.

Фракция	Процент от содержания общего белка, %
γ -глобулин (γ -Gl)	10,7–19,2
β -глобулин (β -Gl)	8,6–13,7
α_2 -глобулин (α_2 -Gl)	5,2–10,7
α_1 -глобулин (α_1 -Gl)	3,7–7,8
альбумин (Alb)	54,7–68,7

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА КЭ

По сравнению с методами определения белков в сыворотке крови с помощью электрофореза на ацетатцеллюлозе и агарозных гелях, метод КЭ обладает следующими преимуществами:

- отсутствие специальной пробоподготовки;
- детектирование в режиме «реального времени»;
- низкая трудоемкость анализа;
- высокая производительность системы капиллярного электрофореза;
- низкая себестоимость одного анализа.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®-105/105М» с положительной полярностью высокого напряжения;
- альбумин сывороточный (БСА), имп.;
- кислота серная, х.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- натрия тетраборат, 10-водный, х.ч.;
- натрия додецилсульфат (ДДСН), имп.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с операционной системой (не ниже «Windows® 2000/XP»), на котором установлена соответствующая программа сбора и обработки данных.

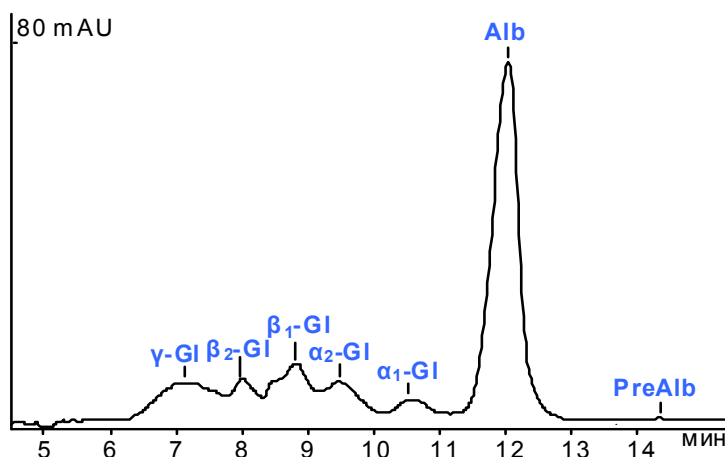


ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:

Буфер: 10 мМ натрия тетраборнокислого, 5 мМ ДДСН, рН 9,2
Капилляр: $L_{эфф}/L_{общ} = 50/60$ см, ID= 75 мкм
Ввод пробы: 150 мбар*с
Напряжение: + 15 кВ
Детектирование: 215 нм

Проба: сыворотка крови
человека (норма)



Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику Проекта методики – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 70, корп. 2.
Тел. (812) 718-53-90 Факс: (812) 718-68-65 E-mail: methodists@lumex.ru

Почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, BOX 1234