



ИЗМЕРЕНИЕ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛЬБУМИНА В МОЧЕ (ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОАЛЬБУМИУРИИ)

Проект методики

ВВЕДЕНИЕ

Определение микроальбуминурии позволяет диагностировать на ранних стадиях наличие заболевания, контролировать лечение больных сахарным диабетом. Одновременное выявление в пробе других белковых компонентов позволяет определять тип нефропатии и протеинурии.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Метод измерения основан на предварительном обессоливании порции образца на хроматографической колонке (100x10 мм), заполненной гелем «Sephadex® G-25» и последующем разделении, идентификации и определении альбумина методом капиллярного электрофореза (КЭ) с детектированием по собственному поглощению при длине волны 215 нм.

РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СОДЕРЖАНИЯ АЛЬБУМИНА В МОЧЕ

В моче здорового человека содержится менее 20 мг/дм³ (менее 30 мг/сут) альбумина.

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА КЭ

По сравнению с классическими методами определения альбумина в моче метод капиллярного электрофореза обладает следующими преимуществами:

- детектирование в режиме «реального времени»;
- возможность одновременного определения других белков, появляющихся при различных заболеваниях;
- 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;
- сывороточный альбумин, имп.;
- кислота серная, х.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- натрий тетраборат, 10-водный, х.ч.;
- натрия додецилсульфат (ДДСН), имп.

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

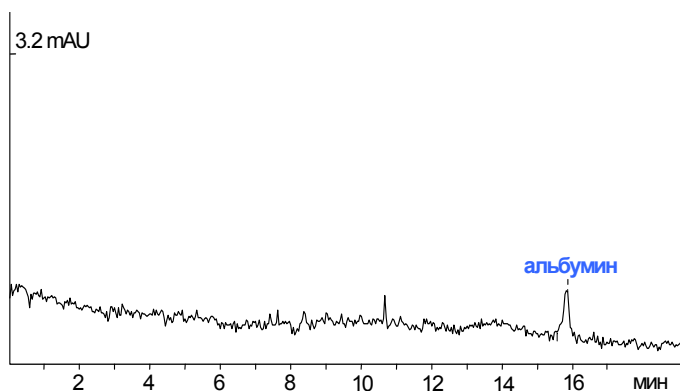
ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:

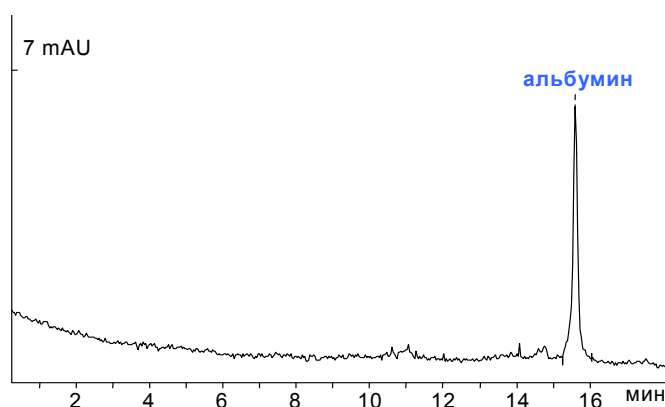
Буфер: 10 мМ натрия тетраборат, 5 мМ ДДСН, pH 9,2
Капилляр: $L_{эфф}/L_{общ} = 50/60$ см, ID= 75 мкм
Ввод пробы: 450 мбар*с
Напряжение: + 15 кВ
Детектирование: 215 нм



Проба: моча здорового человека
Найдено: альбумин (13 мг/дм³)



Проба: моча больного сахарным
диабетом
Найдено: альбумин (117 мг/дм³)



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