



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЗИНА В КОРМОВЫХ ДОБАВКАХ

Методика М 04-87-2016

(ФР.1.31.2016.25401)

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для измерений массовой доли свободных форм лизина и его солей в образцах **лизина кормового** (в том числе лизина сульфата, лизина хлорида), получаемого микробиологическим или химическим синтезом, методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®». Методика не распространяется на корма, комбикорма, премиксы и сырье для их производства растительного и белкового происхождения.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на извлечении лизина из проб раствором соляной кислоты, дальнейшем разделении, идентификации и определении массовой доли лизина методом капиллярного электрофореза. Косвенное детектирование компонента проводится при длине волны 254 нм или 267 нм в зависимости от модификации системы капиллярного электрофореза.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых значений массовой доли лизина и его солей от **30** до **100** %.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и реактивы:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®» любой модификации;
- вода дистиллированная;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- кислота соляная, х.ч.;
- винная кислота безводная, ч.д.а.;
- бензимидазол (БИА), >98%;
- лизина моногидрохлорид, >98%.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с ОС не ниже «Windows® 7/8/10», на котором установлено специализированное программное обеспечение.

ПРИМЕР АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ

Фоновый электролит:

на основе БИА и винной кислоты

Капилляр: $L_{эфф}/L_{общ} = 50/60$ см,

ID=75 мкм

Ввод пробы: 150 мбар*с

Напряжение: +25 кВ

Температура: 20 °С

Детектирование: 267 нм

Проба: подготовленная кормовая добавка

Найдено, %:

1 – лизин (55,2)

