



ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ **СИНТЕТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ** В КОРМОВЫХ ДОБАВКАХ

Методика М 04-63-2017

(ФР.1.31.2017.26370)

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для определения массовых долей метионина (Met), треонина (Thr), триптофана (Trp) в пробах **кормовых добавок (кормовых аминокислот)** методом капиллярного электрофореза. Методика не распространяется на корма, комбикорма, премиксы и сырье для их производства растительного и белкового происхождения.

Для определения массовых долей лизина, сульфата лизина и его солей в пробах кормовых добавок рекомендуется использовать методику «ЛЮМЭК» **М 04-87-2016**.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод измерения основан на растворении пробы в дистиллированной воде, последующем разделении и количественном определении свободных форм аминокислот методом капиллярного электрофореза. Детектирование компонентов проводят по собственному поглощению при длине волны 200 нм.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений массовой доли аминокислот составляет **80–100%**.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и реактивы:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®-105/105М/205»;
- L-аминокислоты: метионин, треонин, триптофан, >98%;
- вода дистиллированная;
- натрия тетраборат, стандарт-титр или натрия тетраборат 10-водный, х.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- кислота соляная, х.ч.

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

ПРИМЕР АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ

Фоновый электролит:

боратный

Капилляр: L_{общ} = 75 см,

ID=50 мкм

Ввод пробы: 300 мбар*с

Температура: 30 °С

Напряжение: +25 кВ

Детектирование: 200 нм

Проба: градуировочная смесь

1 – триптофан (20 мг/л)

2 – метионин (100 мг/л)

3 – треонин (200 мг/л)

