



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОБОДНЫХ ФОРМ **ХОЛИНА (ВИТАМИНА В4)** В КОРМОВЫХ ДОБАВКАХ, КОРМАХ, КОМБИКОРМАХ, ПРЕМИКСАХ И СЫРЬЕ ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА

**Методика М 04-82-2014**  
(ФР.1.31.2014.18123)

**ГОСТ Р 57124-2016**

### ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для измерений массовой доли свободных форм холина (в расчете на хлорид холина) в **кормовых добавках, кормах, комбикормах, премиксах и сырье для их производства (растительного и животного происхождения)** методом капиллярного электрофореза (КЭ). Методика не распространяется на определение связанных форм холина. Данная методика легла в основу **ГОСТ Р 57124-2016** «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли холина хлорида методом капиллярного электрофореза».

### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на извлечении свободных форм холина из проб дистиллированной водой, дальнейшем разделении и количественном определении компонента методом капиллярного электрофореза. Косвенное детектирование проводят при длине волны 254 нм или 267 нм, в зависимости от модификации системы КЭ «КАПЕЛЬ®».

### ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений массовой доли холина составляет **0,01–100%**.

### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и реактивы:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®» любой модификации;
- вода дистиллированная;
- хлорид холина,  $\geq 99\%$ ;
- бензимидазол (БИА), ч.;
- винная кислота безводная, ч.д.а.;
- 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:** на основе

БИА и винной кислоты

**Капилляр:**  $L_{\text{общ}} = 60$  см, ID=75 мкм

**Температура:** 40 °С

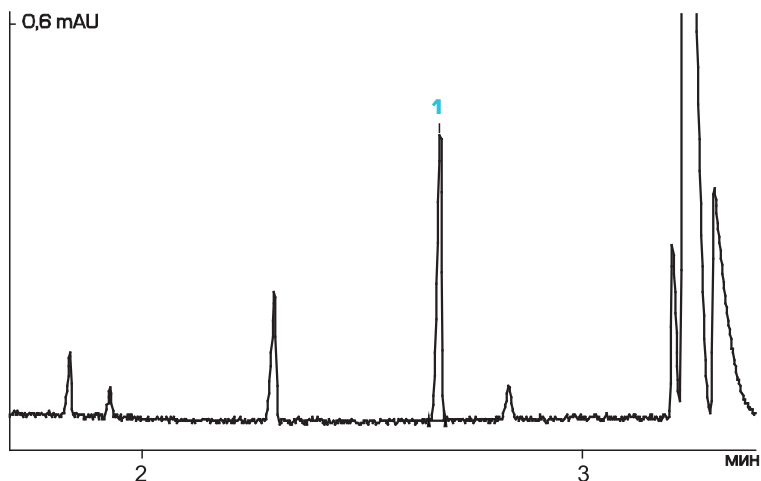
**Напряжение:** +20 кВ

**Детектирование:** 267 нм

**Проба:** премикс

**Найдено, %:**

**1** – холин (3,7)



Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику методики и ГОСТ Р– Группе компаний «ЛЮМЭК»: [methodists@lumex.ru](mailto:methodists@lumex.ru).