



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИКОТИНА В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙ НИКОТИН

### Методика М 04-91-2020

(ФР.1.31.2020.37103)

#### ВВЕДЕНИЕ

Специалистами Группы компаний «ЛЮМЭК» разработана методика для измерений массовой доли никотина в пробах **пищевой продукции, содержащей никотин**, методом капиллярного электрофореза (КЭ).

Методика распространяется на некурительную никотинсодержащую продукцию, которая может быть отнесена к пищевой продукции по идентификационным признакам, способу применения (жевание, рассасывание), форме выпуска (карамель, леденцы, подушечки для рассасывания, цукаты, жевательная резинка, жевательные и сосательные смеси и т. п.).

Методика не распространяется на все виды курительных и некурительных табачных изделий, а также на электронные системы доставки никотина.

#### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на извлечении определяемого компонента из пробы дистиллированной водой, идентификации и определении никотина методом капиллярного электрофореза. Детектирование проводится по косвенному поглощению при длине волны 254 нм.

#### ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений массовой доли никотина составляет **от 0,1 до 200 мг/г** включительно.

Определению никотина не мешают сахара, подсластители, красители, ароматизаторы, антиоксиданты, органические и неорганические соли, глицерин, пропиленгликоль, целлюлоза.

#### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и реактивы:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®» любой модификации;
- кислота винная,  $\geq 98,5\%$ ;
- бензимидазол (БИА),  $\geq 98\%$ ;
- никотин,  $\geq 99\%$ .

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с операционной системой не ниже «Windows® 7/8/10», на котором установлена соответствующая программа сбора и обработки данных.

#### ПРИМЕР АНАЛИЗА

##### УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:

**Фоновый электролит:** на основе БИА, винной кислоты

**Капилляр:**  $L_{эфф}/L_{общ} = 50/60$  см, ID= 75 мкм

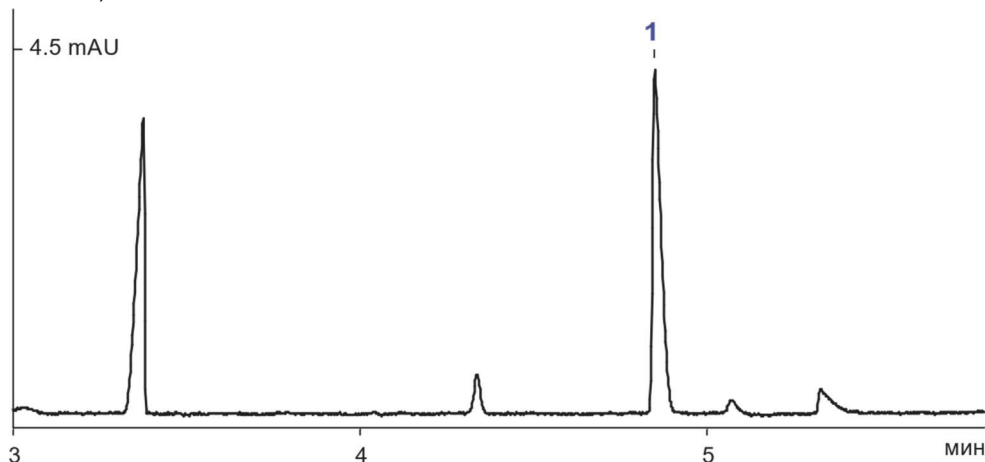
**Ввод пробы:** 150 мбар\*с

**Напряжение:** 20 кВ

**Детектирование:** 254 нм, косвенное

**Проба:** пищевой продукт, содержащий никотин

**Найдено, мг/г:**  
1 – никотин (42)



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