

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕРБИЦИДОВ КЛАССА ФЕНОКСИКАРБОНОВЫХ
КИСЛОТ В ПИТЬЕВЫХ, ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ**

Методика М 01-34-2007 (Изд. 2012 г.)

(ФР.1.31.2013.13825)

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для измерений массовых концентраций гербицидов класса феноксикарбонных кислот: 2,4-дихлорфеноксимасляной (2,4-ДМ), 2,4-дихлорфеноксипропионовой (2,4-ДП), 2,4-дихлорфеноксиуксусной (2,4-Д) и феноксиуксусной (ФУК) в пробах **природных, питьевых и очищенных сточных вод** методом капиллярного электрофореза.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод измерений основан на фильтровании пробы, концентрировании методом твердофазной экстракции (для проб с массовой концентрацией определяемых компонентов 0,002–0,2 мг/л) и дальнейшем разделении и количественном определении компонентов методом капиллярного электрофореза (КЭ) с детектированием по собственному поглощению при длине волны 205 нм.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазоны измеряемых концентраций анализируемых гербицидов приведены в таблице.

| Гербициды | Объекты анализа | Диапазон измерений, мг/л |
|----------------------------|--|--------------------------|
| ФУК, 2,4-Д, 2,4-ДП, 2,4-ДМ | питьевые, природные и очищенные сточные воды | 0,002–20 |

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- система КЭ «КАПЕЛЬ®-105/105М/205»;
- стандарты гербицидов 2,4-Д, 2,4-ДМ, 2,4-ДП и ФУК, ≥98 %;
- патроны концентрирующие «Диapak® С16»;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- натрия сульфат, безводный, х.ч.;
- натрия тетраборат, стандарт-титр (молярная концентрация эквивалента 0,1 моль/л);
- метанол, х.ч.;
- кислота соляная, х.ч.;
- ацетон, ч.д.а.;
- ацетонитрил, ос.ч.

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

ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА**УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:**

Фоновый электролит: боратный

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

Ввод пробы: 450 мбар*с

Напряжение: + 25 кВ

Детектирование: 205 нм

Проба: смесь стандартов

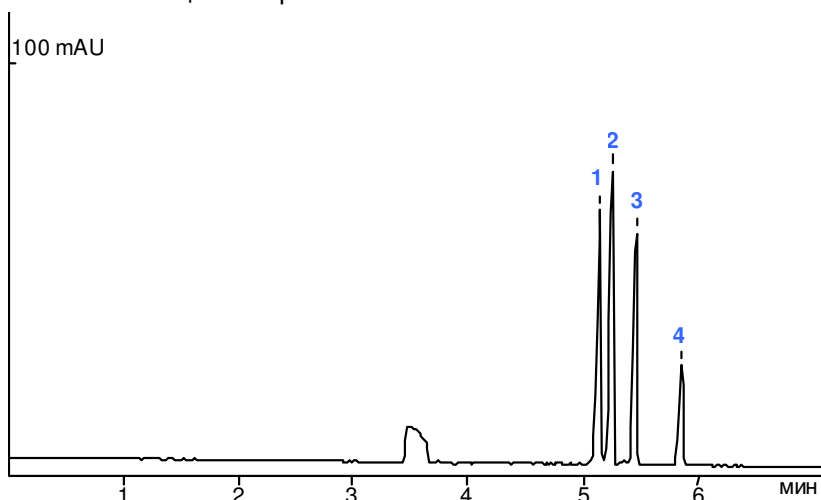
(по 20 мг/л каждого компонента)

1 – 2,4-ДМ

2 – 2,4-ДП

3 – 2,4-Д

4 – ФУК



Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику методики – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 195220, г. Санкт-Петербург, ул. Обручевых, д. 1, лит. Б

Тел./Факс: +7 (812) 335-03-36 E-mail: methodists@lumex.ru

Почтовый адрес: 190900, г. Санкт-Петербург, BOX 1234