



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ 2,4-Д В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

ГОСТ 31941-2012

ПУ 19-2008

(Издание 2015 г.)

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий стандарт распространяется на **питьевую воду, природные (поверхностные и подземные) воды**, в том числе **источники питьевого водоснабжения**, и устанавливает метод электрофоретического определения массовой концентрации 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты (2,4-Д). Группа компаний «ЛЮМЭК» разработала «Практические рекомендации» по реализации **ГОСТ 31941-2012** «Вода питьевая. Методы определения содержания 2,4-Д» с использованием систем капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®-105/105М/205».

Указанный стандарт включен в Перечень стандартов технического регламента **ТР ЕАЭС 044/2017** «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод капиллярного электрофореза (КЭ) для определения массовой концентрации 2,4-Д и ее солей основан на миграции анионной формы вещества под действием электрического поля. Регистрацию и количественное определение анализируемого компонента проводят по собственному поглощению в УФ-диапазоне, рекомендованная рабочая длина волны 205 нм.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых массовых концентраций 2,4-Д составляет **0,003–0,1 мг/л** с предварительным концентрированием пробы воды.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- система КЭ «КАПЕЛЬ®-105/105М/205»;
- ГСО состава 2,4-Д, например, ГСО 7648-99;
- патроны концентрирующие «Диапак® С16»;
- натрия тетраборат, стандарт-титр (молярная концентрация эквивалента 0,1 моль/л);
- натрия сульфат, безводный, х.ч.;
- ацетон, ч.д.а.;
- ацетонитрил, ос.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.

ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:

Фоновый электролит: боратный, pH 9,2

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

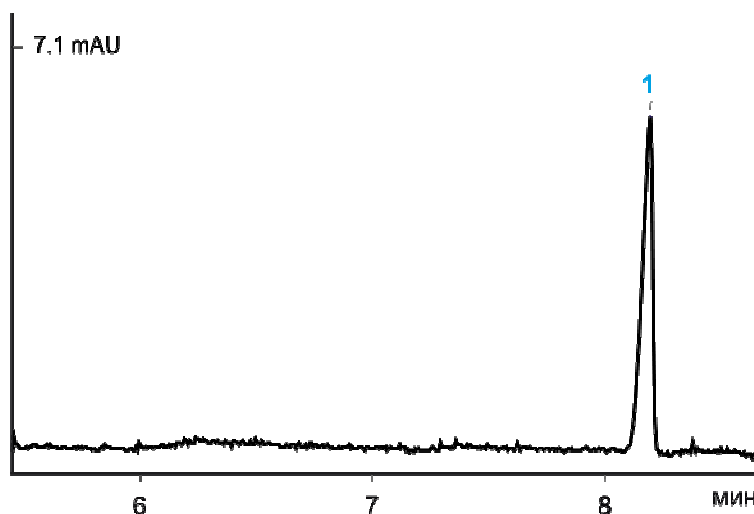
Ввод пробы: 450 мбар*с

Напряжение: + 20 кВ

Температура: 20°C

Детектирование: 205 нм

Проба: градуировочный раствор 2,4-Д
(5 мг/л)



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