



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ 2,4-Д В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

ГОСТ 31941-2012

ГОСТ Р 52730-2007

Практические рекомендации ПУ 19-2008

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий стандарт распространяется на питьевую воду и устанавливает капиллярный электрофоретический метод определения массовой концентрации 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты (2,4-Д) и ее солей. Он может использоваться для определения содержания 2,4-Д в пробах поверхностных и подземных вод, в том числе воды источников питьевого водоснабжения.

Группа компаний «ЛЮМЭКС» разработала «Практические рекомендации» по реализации ГОСТ Р 52730-2007 и ГОСТ 31941-2012 на системах «КАПЕЛЬ®-105/105М».

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 ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- система КЭ «КАПЕЛЬ®-105/105М» с положительной полярностью высокого напряжения;
- ГСО состава 2,4-Д, например, ГСО 7648-99;
- патроны концентрирующие «Диапак® С16»;
- кислота соляная, х.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- 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® 2000/XP»), на котором установлена соответствующая программа сбора и обработки данных.

ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА**УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:**

Буфер: боратный, pH 9,2

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

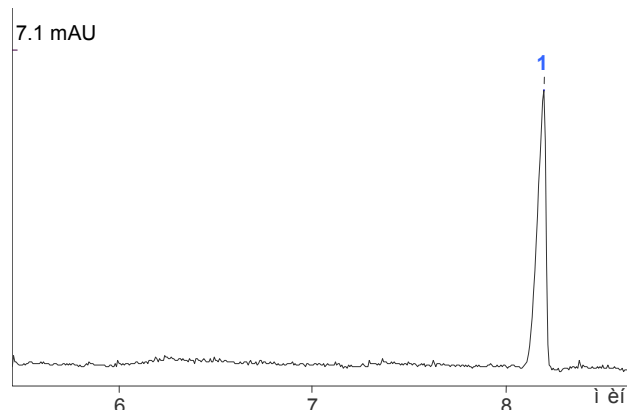
Ввод пробы: 450 мбар*с

Напряжение: + 20 кВ

Температура: 20°C

Детектирование: 205 нм

Проба: градуировочный раствор 2,4-Д
(5 мг/дм³)



Вся информация в данной листовке является справочной.

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 70, корп. 2.

Тел. (812) 718-53-90 Факс: (812) 718-68-65 E-mail: methodists@lumex.ru

Почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, BOX 1234