



ОПРЕДЕЛЕНИЕ **ФЕНОЛА** В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ И ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

МУК 4.1.1478-03

Практические рекомендации ПУ 22-2009

ВВЕДЕНИЕ

Постоянно расширяя методические возможности своего оборудования в области санитарно-эпидемиологического контроля, Группа компаний «ЛЮМЭКС» разработала **практические рекомендации** для реализации на жидкостном хроматографе «ЛЮМАХРОМ®» МУК 4.1.1478-03 «**Определение фенола в атмосферном воздухе и воздушной среде жилых и общественных зданий методом высокочувствительной жидкостной хроматографии**».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Метод измерения основан на последовательном проведении следующих операций:

1) выделении и концентрировании фенола из воздуха в щелочной раствор, 2) подкислении аликвоты ледяной уксусной кислотой; 3) ВЭЖХ-определении фенола с использованием жидкостного хроматографа «ЛЮМАХРОМ®» с флуориметрическим детектированием.

Ориентировочное время пробоподготовки – 30 мин.

Время хроматографического анализа – 15 мин.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых концентраций фенола в воздухе **0,0015–0,02 мг/м³**.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

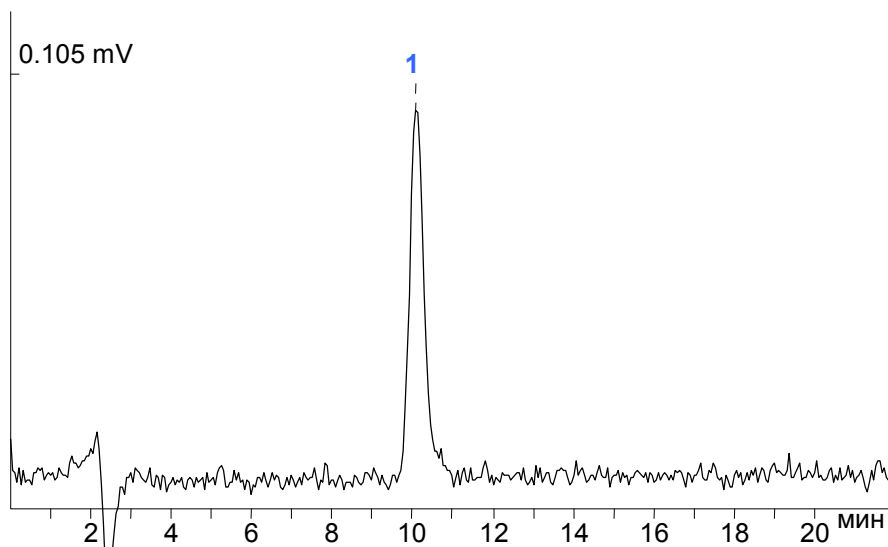
- жидкостный хроматограф «ЛЮМАХРОМ®» с флуориметрическим детектором;
- хроматографическая колонка с предколонкой, заполненные обращенно-фазовым сорбентом, например, «Кромасил® С18»;
- автоматический пробоотборник воздуха (модель ОП 824 или аналогичная);
- поглотительный сосуд Рихтера;
- ацетонитрил для жидкостной хроматографии, ос.ч.;
- СО состава раствора фенола;
- кислота уксусная ледяная, х.ч.;
- натрия карбонат, х.ч.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с операционной системой «Windows® 98/Me/NT/2000/XP», на котором установлена программа сбора и обработки хроматографических данных «МультиХром® для Windows®».



ПРИМЕР АНАЛИЗА

Проба: градуировочный раствор
фенола в воде (0,9 мг/дм³)



УСЛОВИЯ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Колонка: «Кромасил® С18» (150x2,1 мм, 5 мкм)

Элюент: ацетонитрил / вода (25:75), 200 мкл/мин

Объем дозируемой пробы: 10 мкл

Детектирование: флуориметрическое

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

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