

ОПРЕДЕЛЕНИЕ **ФЕНОЛОВ** В ВОДЕ

Методика М 01-07-2010

ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
(Издание 2010 г.)

МУК 4.1.1263-03

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для выполнения измерений массовой концентрации фенолов (общих и летучих) в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод измерений массовой концентрации **общих фенолов** основан на извлечении их из пробы объемом 10–250 мл (в зависимости от концентрации в пробе) бутилацетатом, реэкстракции в водный раствор гидроксида натрия, подкислении полученного раствора, измерении интенсивности его флуоресценции на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» и автоматическом вычислении массовой концентрации фенолов при помощи градуировочной зависимости, заложенной в память анализатора. Для измерения массовой концентрации **летучих фенолов** пробу воды (10–250 мл) перегоняют и измеряют массовую концентрацию фенолов в отгоне по методу, изложенному выше. Стадию перегонки пробы так же рекомендуется выполнять при анализе окрашенных, мутных вод, а также вод с большим содержанием органических веществ, препятствующих разделению фаз при экстракции, и проб, содержащих гуминовые кислоты и лигнин.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых концентраций фенолов составляет **0,0005–25 мг/л**. Мешающее влияние нефтепродуктов устраняется при подготовке проб к анализу.

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ

Общие требования к отбору проб по ГОСТ Р 51592-2000, отбор проб питьевых вод производится по ГОСТ Р 51593-2000, поверхностных вод – по ГОСТ 17.1.5.05-85, сточных вод – по ПНД Ф 17.1.5.05-85. Для отбора и хранения проб воды используются стеклянные бутылки.

Анализ необходимо провести в течение 8 часов с момента отбора. При необходимости консервирования пробу подкисляют раствором фосфорной кислоты и добавляют раствор сернистой меди. Срок хранения законсервированной пробы – не более 3 суток.

Объем отбираемой пробы зависит от ожидаемой массовой концентрации фенолов и составляет 100; 250; 500 мл.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» с комплектом светофильтров;
- аппарат для перегонки пробы, стеклянный;
- ГСО состава раствора фенола (например, ГСО № 7270-96);
- вода дистиллированная;
- кислота соляная, х.ч.;
- кислота фосфорная, х.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- меди сульфат, 5-водный, ч.д.а.;
- гексан, х.ч.;
- бутиловый эфир уксусной кислоты (бутилацетат), х.ч.

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