



ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛИБДЕНА В ВОДЕ

Методика М 01-28-2007

(Издание 2012 г.)

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для выполнения измерений массовой концентрации молибдена в пробах природных, питьевых и очищенных сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Фотометрический метод измерений массовой концентрации молибдена основан на образовании в кислой среде окрашенного в зеленый цвет комплексного соединения молибдена (VI) с цинк-дителиолом (или толуол-дителиолом), экстракции этого соединения в хлороформ с последующим измерением оптической плотности экстракта при 650–680 нм на анализаторе «ФЛЮОРАТ®-02».

Содержание молибдена в пробе вычисляется автоматически при помощи градуировочной зависимости, заложенной в память анализатора. Мешающее влияние железа (III) устраняют аскорбиновой кислотой.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых концентраций молибдена в пробах природных, питьевых и сточных вод составляет **0,025–0,25 мг/л**.

Допускается разбавление проб дистиллированной водой при содержании молибдена выше 0,25 мг/л, но не более чем в 100 раз.

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ

Объем отбираемой пробы составляет 200 мл при ожидаемой массовой концентрации молибдена менее 0,25 мг/л или 100 мл при большей концентрации.

Пробы консервируют добавлением концентрированной серной кислоты. Срок хранения пробы 72 часа.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» со светофильтром и сменным кюветным отделением;
- ГСО состава раствора ионов молибдена (VI) (например, ГСО № 7768-2000, растворитель вода);
- цинк-дителиол или толуол-дителиол, имп.;
- вода дистиллированная;
- кислота серная, х.ч.;
- аммония персульфат, ч.д.а.;
- аскорбиновая кислота, фармакопейная;
- спирт этиловый, ректифицированный;
- хлороформ, ч.д.а.

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.