

ОПРЕДЕЛЕНИЕ **МОЛИБДЕНА** В ВОДЕ

МВИ М 01-28-2007

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для выполнения измерений массовой концентрации молибдена в пробах природной, питьевой и очищенной сточной воды фотометрическим методом на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Фотометрический метод измерения 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 ИЗМЕРЯЕМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ**

Диапазон измеряемых концентраций молибдена в пробах природных, питьевых и сточных вод составляет **0,025–0,25 мг/дм³**.

Допускается разбавление проб дистиллированной водой при содержании молибдена выше 0,25 мг/дм³, но не более чем в 100 раз.

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ

Объем отбираемой пробы составляет 200 см³ при ожидаемой массовой концентрации молибдена менее 0,25 мг/дм³ или 100 см³ 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.
- Натрия гидроксид, х.ч. (при отсутствии ГСО)
- Аммония персульфат, ч.д.а.
- Молибдена (VI) оксид, ч. (при отсутствии ГСО)
- Аскорбиновая кислота, фармакопейная
- Спирт этиловый ректификованный
- 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