

ОПРЕДЕЛЕНИЕ **ВАНАДИЯ** В ВОДЕ

МВИ М 01-24-2006

ПНД Ф 14.1:2:4.192-03
(Издание 2006 г.)**ВВЕДЕНИЕ**

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

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Метод измерения массовой концентрации ванадия основан на окислении всех его форм до пентавалентного состояния, образовании комплексного соединения ванадия (V) с *N*-бензоил-*N*-фенилгидроксиламин, экстракции этого комплекса в хлороформ и измерении оптической плотности полученного экстракта на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» в диапазоне длин волн 520–550 нм. Содержание ванадия в пробе вычисляется автоматически при помощи градуировочной зависимости, заложенной в память анализатора.

**ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ**

Диапазон измеряемых концентраций ванадия **0,025–2,0 мг/дм³** (включительно).

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ

Объем отбираемой пробы составляет 1000 см³ при ожидаемой концентрации ванадия менее 0,2 мг/дм³ или 100 см³ при большей концентрации.

Для хранения и транспортировки проб используют сосуды из полиэтилена или фторопласта.

Пробы консервируют добавлением концентрированной азотной кислоты из расчета 3 см³ на 1000 см³ пробы. Срок хранения законсервированной пробы – 1 месяц. Срок хранения пробы без консервации – 3 дня.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» со светофильтром и сменным кюветным отделением
- ГСО состава раствора ванадия (V) (например, ГСО № 7267-96, растворитель 1М HNO₃)
- *N*-бензоил-*N*-фенилгидроксиламин, ч.д.а.
- Вода дистиллированная
- Кислота азотная, х.ч.
- Кислота соляная, х.ч.
- Водорода пероксид, х.ч.
- Натрия гидроксид, х.ч.
- Натрия хлорид, х.ч.
- 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: (718) 718-68-65 E-mail: methodists@lumex.ru

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