



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИКЕЛЯ В ВОДЕ

Методика М 01-38-2011

ПНД Ф 14.1:2:4.202-03  
(Издание 2011 г.)**ВВЕДЕНИЕ**

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

**МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ**

Фотометрический метод измерений массовой концентрации никеля основан на извлечении хлороформом комплексного соединения никеля с  $\alpha$ -фурилдиоксимом с последующим измерением массовой концентрации никеля фотометрическим методом при 390–430 нм на анализаторе «ФЛЮОРАТ®-02».

Для связывания ионов металлов, выпадающих в осадок в виде гидроксидов в условиях определения никеля, вводят виннокислый калий-натрий. Медь маскируют тиокарбамидом.

**ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ**

Диапазон измеряемых массовых концентраций никеля в пробах природных, питьевых и сточных вод составляет 0,01–4,0 мг/л.

**ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ**

Объем отбираемой пробы составляет от 50 до 500 мл в зависимости от содержания никеля в пробе. Пробы консервируют добавлением концентрированной азотной кислоты, выдерживают 8–12 часов и фильтруют. Законсервированная и отфильтрованная проба используется для дальнейшего анализа. Одновременно анализируют не менее двух аликвотных порций подготовленной пробы.

**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 никеля (например, ГСО № 7245-96);
- $\alpha$ -фурилдиоксим, имп., например «FLUKA», кат. номер 48160;
- вода бидистиллированная;
- кислота азотная, ос.ч.;
- водорода пероксид (нестабилизированный), х.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- калия-натрия тартрат, 4-водный, ч.д.а.;
- тиокарбамид (тиомочевина), х.ч.;
- хлороформ, х.ч.;
- спирт этиловый ректификованный.

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.