

ОПРЕДЕЛЕНИЕ **ОБЩЕГО ЖЕЛЕЗА** В ВОДЕ

Методика М 01-03-2006

ПНД Ф 14.1:2:4.29-95
(Издание 2006 г.)

МУК 4.1.1259-03

ВВЕДЕНИЕ

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

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Флуориметрический метод измерения массовой концентрации железа основан на взаимодействии железа (III) и о-фенилен-диамина, экстракции продукта взаимодействия высшими спиртами (гексанол, гептанол, октанол или изоамиловый спирт), измерении интенсивности флуоресценции экстракта на анализаторе «ФЛЮОРАТ®-02» и автоматическом вычислении концентрации железа при помощи градуировочной зависимости, заложенной в память анализатора.

Методика позволяет анализировать сильноокрашенные пробы.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ

Диапазон измеряемых значений массовой концентрации железа в пробах природных, питьевых и сточных вод составляет **0,05–5,0 мг/дм³**.

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ

Объем отбираемой пробы должен быть не менее 100 см³. Для хранения и транспортировки проб используют сосуды из полиэтилена или фторопласта. При определении железа общего пробу не фильтруют. Срок хранения незаконсервированной пробы – не более 4 час. Пробу консервируют добавлением концентрированной азотной кислоты. Срок хранения законсервированной пробы – 3 дня. При определении железа растворимого пробу перед анализом фильтруют. Время хранения пробы не должно превышать 4 ч, консервировать пробу запрещается.

Одновременно анализируют не менее двух порций пробы. Объем аликвотной порции составляет 1 или 10 см³ в зависимости от предполагаемого значения массовой концентрации железа в пробе.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» с комплектом светофильтров;
- ГСО состава раствора ионов железа (например, ГСО № 7254-96);
- о-фенилендиамин основание, имп.;
- вода бидистиллированная;
- кислота соляная, ос.ч.;
- кислота азотная, ос.ч.;
- водорода пероксид, х.ч.;
- калия-натрия тартрат, 4-водный, ч.д.а.;
- калия роданид, ч.д.а.;
- гептанол, или гексанол, или октанол, или спирт изоамиловый, 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.