



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЛЕНА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

ГОСТ 19413-89

*Практические рекомендации ПУ 02-2001***ВВЕДЕНИЕ**

Для выполнения измерений массовой концентрации селена в пробах питьевой воды флуориметрическим методом Группой компаний «ЛЮМЭКС» разработаны «Практические рекомендации» для реализации положений ГОСТ 19413-89 на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Флуориметрический метод измерения массовой концентрации селена основан на последовательном проведении следующих операций:

- переводе селена из органических и неорганических форм в селенит-ион;
- получение флуоресцирующего 4,5-бензопиазоселенола реакцией между селенит-ионом и 2,3-диаминонафталином (ДАН) в кислой среде;
- экстракции полученного соединения гексаном;
- измерение интенсивности флуоресценции полученного экстракта на анализаторе «ФЛЮОРАТ®-02» и автоматическом вычислении содержания селена в при помощи градуировочной зависимости, заложенной в память анализатора.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ

Диапазон измеряемых массовых концентраций селена составляет **0,1–5 мкг/дм³** при объеме анализируемой пробы **10–100 см³**.

Предельно допустимая концентрация селена в питьевой воде централизованных систем водоснабжения различных водах составляет 0,01 мг/дм³.

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБЫ

Отбор и подготовка пробы к анализу производится согласно ГОСТ 19413-89.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» с комплектом светофильтров;
- баня водяная;
- электроплитка бытовая;
- ГСО состава раствора ионов селена 1 мг/см³ (например, ГСО №7340-96, растворитель 0,1М азотная кислота);
- 2,3-диаминонафталин, имп.;
- вода дистиллированная;
- кислота соляная, ч.д.а.;
- кислота азотная, ч.д.а.;
- кислота хлорная, х.ч.;
- кислота серная, ч.д.а.;
- аммиак водный, х.ч.;
- ЭДТА динатриевая соль, 2-водная (Трилон Б), ч.д.а.;
- гексан, х.ч.

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику анализатора жидкости «ФЛЮОРАТ» и ПУ – 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.