



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЛЕНА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

ГОСТ 19413-89

ПУ 02-2001

(Издание 2020 г.)

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 «Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации селена» на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ®-02».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Флуориметрический метод измерений массовой концентрации селена основан на последовательном проведении следующих операции:

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

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых массовых концентраций селена составляет **0,1–5 мкг/л** без разбавления пробы.

ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБ

Отбор и подготовка проб к анализу проводят согласно ГОСТ 19413-89.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют 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-диаминафталин, 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 практических рекомендаций – Группе компаний «ЛЮМЭКС»: metodists@lumex.ru.