

Проблемы жидкосцинтилляционной спектрометрии в современных условиях. Сцинтилляционный коктейль

DOI: 10.37414/2075-1338-2024-119-4-3-12

УДК 539.16.07:539.1.074.6

Ю.Н.Гончар (к.т.н., генеральный директор), Н.О.Гудыменко (зав. ЛРИ), И.А.Каширин (к.х.н. ст. эксперт), В.А.Гудыменко (к.б.н., эксперт), С.В.Малиновский (к.ф.-м.н., ст. эксперт)

ООО Главный контрольно-испытательный центр питьевой воды (ООО «ГИЦ ПВ»), г. Москва

Контакты: тел. +7 (909) 691-59-15; 79096915915@yandex.ru

Аннотация. Приведены основные проблемы жидкосцинтилляционной спектрометрии в нынешних условиях. Проанализирована возможность работы на ЖС радиометрах при использовании сцинтилляционных коктейлей, созданных на базе доступных в России реагентов. Показаны сравнительные результаты тестирования модельных радионуклидных смесей в фирменных (ULTIMA GOLD AB, INSTA-FLUOR) сцинтилляционных коктейлях и приготовленных в лабораторных условиях на основе ароматического растворителя толуола (ксилола).

Ключевые слова: жидкосцинтилляционная спектрометрия, сцинтилляционный коктейль, экстракционная технология, радионуклидный анализ, счетный образец.

The Problems of Liquid Scintillation Spectrometry in Modern Conditions. Scintillation Cocktail

Gonchar Yuriy, Gudymenko Natalya, Kashirin Igor, Gudymenko Vasilii, Malinovskiy Sergey
(Limited liability company «The main checkpoint testing centre of drinking water», Moscow, Russia)

Abstract. The main problems of liquid scintillation spectrometry in the current modern conditions are presented. The possibility of working on LC radiometers using scintillation cocktails created on the basis of reagents available in Russia was analyzed. Comparative results of testing model radionuclide mixtures in proprietary (UltimaGold AB, INSTA-FLUOR) scintillation cocktails and those prepared in laboratory conditions based on the aromatic solvent toluene (xylene) are shown.

Keywords: liquid scintillation spectrometry, scintillation cocktail, extraction technology for radionuclide analysis.