

ОПИСАНИЕ ТИПА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2012 г.

Государственный стандартный образец состава раствора элементов IV для ICP- спектрометрии

Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь (раздел 2 "Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов")

Регистрационный номер ГСО РБ 2486-11

Выпускается по документации фирмы "Merck KGaA", Германия
Единично-повторяющееся производство.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Государственный стандартный образец (далее ГСО) состава раствора элементов IV предназначен метрологического контроля атомно-абсорбционных спектрофотометров и спектрометров с индуктивно связанной плазмой, метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений содержания элементов в растворах различных веществ.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения ГСО:

Документы на методы измерений (анализа, испытаний):

- EN ISO 11885:2009 «Качество воды. Определение отобранных элементов методом оптической эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой (ICP-OES)».
- ИСО 8070:2007 «Молоко и молочные продукты. Определение содержания кальция, натрия, калия и магния. Спектрометрический метод атомной абсорбции».
- СТБ ИСО 15586-2011 «Качество воды. Определение микроколичеств элементов методом атомно-абсорбционной спектрометрии с использованием графитовой печи».
- СТБ ГОСТ Р 51309-2001 «Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии».
- Методики поверки / калибровки на конкретные типы спектрометров и спектрофотометров.

ОПИСАНИЕ:

ГСО изготовлен гравиметрическим методом из высокочистых солей элементов в растворе 1 моль/л азотной кислоты. Концентрация элементов в растворе определена с методом оптической эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой (ICP-OES). Образец фасован по 100 мл в пластиковую емкость.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Компонентный состав СО	Интервал номинальных значений концентрации элемента при 20 °С, мг/л*	Граница допускаемой абсо- лютной погрешности аттесто- ванного значения concentra- ции, мг/л
Серебро (Ag)	995 – 1005	± 10
Алюминий (Al)		
Бор (B)		
Барий (Ba)		
Висмут (Bi)		
Кальций (Ca)		
Кадмий (Cd)		
Кобальт (Co)		
Хром (Cr)		
Медь (Cu)		
Железо (Fe)		
Галлий (Ga)		
Индий (In)		
Калий (K)		
Литий (Li)		
Магний (Mg)		
Марганец (Mn)		
Натрий (Na)		
Никель (Ni)		
Свинец (Pb)		
Стронций (Sr)		
Таллий (Tl)		
Цинк (Zn)		

*- содержание компонента, выраженное в мг/кг, рассчитывается с учетом значения плотности раствора. Конкретное значение плотности раствора при 20 °С указывается в сертификате анализа на партию образца.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ: образец зарегистрирован в Международной базе данных сертифицированных стандартных материалов (COMAR) под номером 111355. Сертифицированные значения концентрации элементов в образце прослеживаются до образцов NIST SRM.

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА ГСО: Срок годности СО – три года при температуре от 15 °С до 25 °С при хранении в хорошо вентилируемом помещении. После вскрытия емкости образец может храниться в плотно закупоренной емкости до конца срока годности.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на паспорт ГСО.

РАЗРАБОТЧИК и ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Merck KGaA", Германия
Адрес: Frankfurter Str. 250, 64293 Darmstadt, Germany

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТЕР В РБ: НП ЗАО «МалКут»
Адрес: пер. 4-ый Брестский, 22/1, 220099, г. Минск

Начальник НИОЗТМ, НТП БелГИМ

М.В. Шабанов