УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «30» ноября 2021 г. № 2681

Регистрационный № ГСО 9729-2010

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ КРЕМНИЯ
(КР-1)

Назначение стандартного образца: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики и калибровка средств измерений (СИ), в том числе специализированных, предназначенных для определения массовой концентрации ионов кремния в водных средах масс-спектрометрическим, спектрофотометрическим, фотоколориметрическим, эмиссионным спектрометрическим и другими методами; контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой концентрации ионов кремния в водных средах.

Применение стандартного образца (СО) возможно при соответствии его метрологических и технических характеристик требованиям методик измерения или методик калибровки.

СО может быть использован для поверки СИ при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки соответствующих СИ.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: государственный метрологический надзор, здравоохранение, охрана окружающей среды, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: СО представляет собой водный раствор натрия кремнефтористого, расфасованный по 12 см³ или по 42 см³ и герметично закупоренный в полипропиленовые либо полистирольные пробирки номинальной вместимостью 15 см³ или 50 см³ соответственно с наклеенными этикетками и контрольными полосками (для предотвращения несанкционированного вскрытия).

СО признан в качестве межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС от 29.11.2011, протокол № 40-2011, внесен в реестр МСО под № МСО 1742:2011 и допускается к применению без ограничений в следующих государствах содружества: Азербайджанская Республика, Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Молдова, Республика Узбекистан, Украина.

Форма выпуска: серийное постоянное (непрерывное) производство.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика: массовая концентрация ионов кремния, г/дм³.

Интервал допускаемых аттестованных значений массовой концентрации ионов кремния в СО: от 0,95 до 1,05 г/дм³ включительно.

Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения (при P=0,95) составляют ± 1,0 %.

Прослеживаемость аттестованного значения СО достигается при реализации аттестованной методики измерений ЦСО 01.02.06-2010 к единицам СИ: массы (кг), объема (м³), температуры (К) – посредством периодической поверки используемых средств измерений в соответствии с утвержденными поверочными схемами.

Срок годности экземпляра: 1,5 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: комплект поставки включает четыре экземпляра СО. Количество экземпляров может быть изменено производителем по желанию покупателя. Экземпляры СО с наклеенными этикетками и контрольными полосками (для предотвращения несанкционированного вскрытия) укладывают в упаковочную коробку с наклеенной на нее этикеткой. В комплект поставки входит паспорт СО с инструкцией по применению, оформленные по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

ТУ 4381-028-45579693-2010 Стандартный образец состава раствора ионов кремния (КР-1, КР-2). Технические условия, дата введения 01.11.2010, с изменением № 1, утверждённым в октябре 2012 г., изменением № 2, утверждённым в марте 2014 г., изменением № 3, утверждённым в ноябре 2016 г., изменением № 4, утверждённым в августе 2018 г., изменением № 5, утверждённым в июле 2019 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- на методики измерений:

ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии;

ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия;

ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия;

РД 52.24.432-2018 Массовая концентрация кремния в водах. Методика измерений фотометрическим методом в виде синей (восстановленной) формы молибдокремниевой кислоты;

РД 52.24.433-2018 Массовая концентрация кремния в водах. Методика измерений фотометрическим методом в виде желтой формы молибдокремниевой кислоты;

ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (Издание 2008 г.) Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.

ФР 1.31.2000.00132 (ЦВ 3.19.08-2008) Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлена партия № 17/028-1-ЦСО, выпущенная 30.07.2021.

Производитель стандартных образцов: Общество с ограниченной ответственностью «Центр стандартных образцов и высокочистых веществ» (ООО «ЦСОВВ»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности юридического лица: 198504, г. Санкт-Петербург, г. Петергоф, Гостилицкое шоссе, д. 131, литера А.
ИНН 7823005374.