

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» ноября 2022 г. № 2842

Регистрационный № ГСО 12008-2022

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА РАСТВОРА БАРИЯ (ИСП – СО Ва)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли и массовой концентрации бария в различных веществах и материалах методами атомной абсорбции (ААС), оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-ОЭС) и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС); поверка и (или) калибровка средств измерений, установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений; контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

Стандартный образец может использоваться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: химическая, металлургическая, пищевая промышленность, охрана окружающей среды, геология.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор соединений бария в разбавленной азотной кислоте. Материал СО расфасован в банки из полиэтилена высокого давления (HDPE) с этикетками в комплекте с герметично закрывающейся винтовой крышкой номинальными объемами 4 см³, 8 см³, 15 см³, 30 см³, 60 см³ или 125 см³, с дополнительной упаковкой крышки в парафиновую ленту и вакуумную упаковку.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля бария, мг/кг; массовая концентрация бария, мг/дм³

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допустимых аттестованных значений СО	Границы допустимых значений относительной погрешности при $P=0,95$, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности при $k=2$, $P=0,95$, %
Массовая доля бария	мг/кг	от 900 до 1100	$\pm 0,5$	0,5
Массовая концентрация бария	мг/дм ³	от 900 до 1100	$\pm 0,5$	0,5

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единицам величин «массовая доля компонента», «массовая концентрация компонента», воспроизводимым ГЭТ 217 Государственным первичным эталоном единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации неорганических компонентов в водных растворах на основе гравиметрического и спектральных методов обеспечивается проведением прямых измерений на ГЭТ 217.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО с этикеткой и паспортом СО утвержденного типа, оформленными 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 или будет выпускаться стандартный образец:

– Техническое задание на разработку стандартных образцов состава раствора бария (ИСП – СО Ва), состава раствора цинка (ИСП – СО Zn)), утвержденное ФГУП «ВНИИФТРИ» 20.11.2019;

– «Программа испытаний стандартного образца состава раствора бария (ИСП – СО Ва) серийного выпуска» утвержденная ФГУП «ВНИИФТРИ» 30.06.2021;

– «Программа испытаний стандартного образца состава раствора бария (ИСП – СО Ва) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 28.10.2021.

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

– ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивая прецизионности);

– РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов;

– РМГ 60-2003 Государственная система обеспечения единства измерений. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке;

– РМГ 61-2010 Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;

– РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;

– Методики поверки и методики калибровки средств измерений, методики измерений массовой доли и (или) массовой концентрации бария, при условии соответствия метрологических характеристик СО установленным требованиям.

3. Наименование и обозначение нормативного документа на государственную поверочную схему:

Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в водных растворах (приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 ноября 2019 г. № 2605). Стандартный образец выполняет функцию вторичного эталона.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 001, 29.07.2022 г.

Производитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 141570, Московская область, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ.

ИНН 5044000102.

Телефон: 8(495) 526-63-63

E-mail: office@vniiftri.ru

Web-сайт: www.vniiftri.ru

Правообладатель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 141570, Московская область, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ.

ИНН 5044000102.

Телефон: 8(495) 526-63-63

E-mail: office@vniiftri.ru

Web-сайт: www.vniiftri.ru

Испытательный центр: Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»).

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19.

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.310442.

