

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» ноября 2023 г. № 2530

Регистрационный № ГСО 12384-2023

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ ГАФНИЯ (IV)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли ионов гафния (IV) в водных растворах, в том числе получаемых после подготовки проб к измерениям, методами титриметрического, фотометрического, атомно-эмиссионного и масс-спектрального анализов при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках измерений.

Стандартный образец может быть использован:

- для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при условии соответствия требованиям методики измерений;
- для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: металлургия, научные исследования, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: СО представляет собой раствор ионов гафния (IV), полученный растворением во фтороводородной кислоте гафния электролитического марки ГФЭ-1. Фоном является 2 %-ный раствор фтороводородной кислоты. Материал СО объемом 6 см³ помещен в герметично закрытую навинчивающейся крышкой полипропиленовую емкость с этикеткой. Полипропиленовая емкость помещена в картонную коробку, на которую наклеена этикетка.

Разработчик стандартных образцов – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ).

Стандартные образцы выпущены взамен ГСО 8552-2004.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля ионов гафния (IV), ‰ (г/кг)

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, ‰ (г/кг)	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при $P=0,95$), $\pm\delta$, %
Массовая доля ионов гафния (IV), ‰ (г/кг)	от 9,5 до 10,5	1,0

Прослеживаемость аттестованного значения, полученного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления, установлена:

- к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176, обеспечена согласованностью аттестованного значения с результатами измерений, полученными на ГВЭТ 196-1 Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых веществах и материалах.

- к единице величины «масса» (кг), воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы (килограмм), обеспечена посредством применения поверенных весов.

Срок годности экземпляров: 5 лет.

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

- «Стандартные образцы состава растворов ионов гафния (IV) и церия (III). Техническое задание», утвержденное УрФУ 11.09.2019;

- «Программа испытаний стандартного образца состава раствора ионов гафния (IV) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 07.02.2020;

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

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений».

3. 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 № 1, выпущенная 28.02.2020 г.

Правообладатель

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» (УрФУ)
ИНН 6660003190
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19
Телефон: +7 (343) 374-38-84
E-mail: rector@urfu.ru
Web-сайт: www.urfu.ru

Производитель

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» (УрФУ)
ИНН 6660003190
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19
Телефон: +7 (343) 374-38-84
E-mail: rector@urfu.ru
Web-сайт: www.urfu.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, д. 4
Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
Телефон: 8(343) 350-26-18
E-mail: uniim@uniim.ru
Web-сайт: www.uniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310442.

