

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «29» октября 2024 г. № 2572

Регистрационный № ГСО 12703-2024/ГСО 12706-2024

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА РАСТВОРА СЕЛЕНА (набор Se
СО УНИИМ)

Назначение стандартных образцов:

- хранение и передача единиц «массовая доля компонента», «массовая концентрация компонента»;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли и массовой концентрации селена;
- калибровка средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартных образцов требованиям методики калибровки;
- поверка средств измерений;
- аттестация эталонов единиц величин;
- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартных образцов требованиям методики измерений;
- контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа;
- другие виды метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: научные исследования, горнодобывающая, горноперерабатывающая, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды.

Описание стандартных образцов: стандартные образцы представляют собой растворы селена (с массовой долей основного компонента не менее 99,9 %) в азотной кислоте (HNO₃). СО расфасованы в полимерные флаконы (HDPE) с завинчивающейся крышкой, с этикеткой. Номинальные объемы полимерных флаконов 30 см³, 60 см³, 125 см³. Количество типов СО в наборе – 4.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля селена, мг/кг (млн^{-1}); массовая концентрация селена, мг/дм³.

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

| Номер ГСО в наборе | Индекс СО в наборе | Аттестуемая характеристика | Обозначение единицы величины | Интервал допускаемых аттестованных значений СО | Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (P=0,95), % | Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (k=2; P=0,95), % |
|--------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|--|---|---|
| ГСО 12703-2024 | Se-10 | Массовая доля селена | мг/кг (млн^{-1}) | 8-12 | ±0,5 | 0,5 |
| ГСО 12704-2024 | Se -100 | | | 80-120 | | |
| ГСО 12705-2024 | Se -1000 | | | 800-1200 | | |
| ГСО 12706-2024 | Se -10000 | | | 8000-12000 | | |
| ГСО 12703-2024 | Se -10 | Массовая концентрация селена | мг/дм ³ | 8-12 | ±0,5 | 0,5 |
| ГСО 12704-2024 | Se -100 | | | 80-120 | | |
| ГСО 12705-2024 | Se -1000 | | | 800-1200 | | |
| ГСО 12706-2024 | Se -10000 | | | 8000-12000 | | |

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

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартных образцов: экземпляры стандартных образцов снабжены этикетками и паспортами стандартных образцов, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы:

- «Техническое задание на разработку стандартных образцов состава раствора селена (набор Se СО УНИИМ)», утвержденное УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 11 июля 2024 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава раствора селена (набор Se СО УНИИМ) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 16 сентября 2024 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава раствора селена (набор Se СО УНИИМ), серийного производства», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 16 сентября 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности);
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;
- методики калибровки и поверки средств измерений, методики измерений массовой доли и (или) массовой концентрации селена.

3. Наименование и обозначение нормативного документа на государственную поверочную схему: Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденная приказом Росстандарта Российской Федерации от 19 февраля 2021 г. № 148 с изменением, утвержденным приказом Росстандарта от 17 мая 2021 г. №761.

СО выполняют функцию рабочего эталона 1 разряда.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типов стандартных образцов представлены:

- партия № 001 (Se-10 из набора), выпущенная 11 июля 2024;
- партия № 001 (Se-100 из набора), выпущенная 11 июля 2024;
- партия № 001 (Se-1000 из набора), выпущенная 11 июля 2024;
- партия № 001 (Se-10000 из набора), выпущенная 11 июля 2024.

Правообладатель

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»)

ИНН 7809022120

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Производитель

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»)

ИНН 7809022120

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.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»)

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

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.

