

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «16» мая 2024 г. № 1186

Регистрационный № ГСО 12497-2024

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА МНОГОКОМПОНЕНТНОГО РАСТВОРА
АНИОНОВ (ФТОРИД-, ХЛОРИД-, БРОМИД-, НИТРАТ-, ФОСФАТ-, СУЛЬФАТ-)
(Ан-6 СО УНИИМ)**

Назначение стандартного образца:

- хранение и передача единицы величины «массовая концентрация компонента» стандартным образцам и химическим реактивам;
- поверка, калибровка средств измерений (СИ), контроль метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе в целях утверждения типа;
- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики СИ;
- аттестация методик измерений, контроль точности результатов измерений массовой доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твёрдых веществах и материалах.

Стандартный образец может применяться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: химическая промышленность, охрана окружающей среды, цветная и чёрная металлургия, фармацевтическая промышленность, пищевая промышленность, научные исследования, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой водный раствор фторида натрия, хлорида калия, бромида калия, азотной кислоты, фосфорной кислоты и серной кислоты, расфасованный в пластиковые флаконы, вместимостью 30 см³, с завинчивающейся крышкой, содержащие не менее 25 см³ материала СО. Каждый флакон с СО снабжён этикеткой и помещён в полиэтиленовый пакет с ZIP-Lock замком.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая концентрация компонентов, мг/дм³.

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, мг/дм ³	Допускаемое значение относительной расширенной неопределённости (при $k = 2$, $P = 0,95$), %	Границы допускаемых значений относительной погрешности (при $P = 0,95$), %
Массовая концентрация фторид-ионов	от 20,0 до 150,0	1,0	±1,0
Массовая концентрация хлорид-ионов	от 20,0 до 150,0	1,0	±1,0
Массовая концентрация бромид-ионов	от 20,0 до 150,0	1,0	±1,0
Массовая концентрация нитрат-ионов	от 20,0 до 150,0	1,0	±1,0
Массовая концентрация фосфат-ионов	от 20,0 до 150,0	1,0	±1,0
Массовая концентрация сульфат-ионов	от 20,0 до 150,0	1,0	±1,0

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 измерений массовых концентраций компонентов в исходных материалах на ГЭТ 176,

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы – килограмма, обеспечена посредством применения поверенных средств измерения.

Срок годности экземпляра: 6 месяцев.

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

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит экземпляр СО снабженный паспортом СО и этикеткой, оформленными согласно 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:

– «Стандартный образец состава многокомпонентного раствора анионов (фторид-, хлорид-, бромид-, нитрат-, фосфат-, сульфат-) (Ап-6 СО УНИИМ). Техническое задание», утвержденное УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 18.04.2024.

– «Стандартный образец состава многокомпонентного раствора анионов (фторид-, хлорид-, бромид-, нитрат-, фосфат-, сульфат-) (Ап-6 СО УНИИМ). Программа испытаний в целях

утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 18.04.2024.

– «Стандартный образец состава многокомпонентного раствора анионов (фторид-, хлорид-, бромид-, нитрат-, фосфат-, сульфат-) (Ап-6 СО УНИИМ). Программа серийного производства», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 18.04.2024.

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

- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с применением стандартных образцов;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- ГОСТ Р ИСО 5725-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;
- методики поверки/калибровки средств измерений.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная поверочная схема: Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденная приказом Росстандарта от 19 февраля 2021 г. № 148 (с изменениями, утвержденными приказом Росстандарта от 17 мая 2021 г. № 761).

СО выполняет роль вторичного эталона.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлена партия № 1, выпущенная 6 мая 2024 г.

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

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

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

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

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.

