

Регистрационный № ГСО 11444-2019

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА МОНОГИДРАТА ОКСАЛАТА
КАЛЬЦИЯ (МОК СО УНИИМ)**

Назначение стандартного образца: калибровка, градуировка средств измерений, аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений, основанных на использовании термобариметрического метода. СО может применяться для поверки средств измерений, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля; установления метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: пищевая, химическая, фармацевтическая, угольная, металлургическая черная и цветная, нефтеперерабатывающая, бумажная промышленность, научные исследования.

Описание стандартного образца: материал СО представляет собой белый порошок моногидрата оксалата кальция ($\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$) с массовой долей основного вещества не менее 95 %, расфасованный по (10-30) г в вials из темного стекла с закручивающимися крышками, помещенные в картонную упаковку или в двойной герметичный полиэтиленовый пакет, с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля воды, %; потери массы при прокаливании, %.

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений*, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P=0,95$, %	Допускаемое значение абсолютной расширенной неопределённости при $k = 2$, $P = 0,95$, %
Массовая доля воды при высушивании при 200 °С	11,00 – 15,00	± 0,05	0,05
Потери массы при прокаливании при 450 °С	17,00 – 24,00	± 0,07	0,07
Потери массы при прокаливании при 850 °С	25,00 – 31,00	± 0,09	0,09
*Значения аттестуемых характеристик указаны в пересчете на массу материала, высушенного перед анализом при температуре (105±5) °С в течение 1 ч.			

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли воды при высушивании при 200 °С к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 173 Государственным первичным эталоном единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации воды в

твердых и жидких веществах и материалах, обеспечивается проведением прямых измерений на ГЭТ 173.

Прослеживаемость аттестованных значений потери массы при прокаливании при 450 °С и потери массы при прокаливании при 850 °С к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы – килограмма, обеспечивается посредством проведения измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных весов.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки СО.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО в картонной упаковке или в двойном полиэтиленовом пакете, 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:

- «Стандартный образец состава моногидрата оксалата кальция (МОК СО УНИИМ). Техническое задание», утвержденное ФГУП «УНИИМ» 21 июня 2019 г. с изменением № 1, утвержденным УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 08 июля 2025 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава моногидрата оксалата кальция (МОК СО УНИИМ) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 28 июня 2019 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава моногидрата оксалата кальция (МОК СО УНИИМ) серийного производства», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 03 октября 2025 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава моногидрата оксалата кальция (МОК СО УНИИМ) в целях утверждения типа в части внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, влияющих на метрологические характеристики», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10 июля 2025 г.

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

- 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.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

- «Государственная поверочная схема для средств измерений содержания воды в твердых и жидких веществах и материалах», утвержденная приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2832. СО выполняет роль рабочего эталона по аттестуемой характеристике «массовая доля воды».

4. 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, влияющих на его метрологические характеристики, представлена партия № 8, 03 октября 2025 г.

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 фактического осуществления деятельности: 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.