

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» июля 2021 г. № 1384

Регистрационный № ГСО 11713-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ЙОДАТА КАЛИЯ
(КЮ₃ СО УНИИМ)

Назначение стандартного образца:

- передача единицы массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонента стандартным образцам и химическим реактивам по реакции окисления-восстановления;
- 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 (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонента в жидких и твёрдых веществах и материалах.

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

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой порошок йодата калия белого цвета, темнеющий на свету. СО поставляются в пластиковых или стеклянных светонепроницаемых флаконах вместимостью 30 см³ или 50 см³ с защёлкивающейся или завинчивающейся крышкой, содержащих от 5 г до 20 г материала СО. На каждый флакон наклеена этикетка, дополнительно флакон помещается в полиэтиленовый пакет с ZIP-Lock замком.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики:

- массовая доля йодата калия, %;
- массовая доля йода, %;
- массовая доля кислорода, %.

Нормированные метрологические характеристики приведены в таблице 1.

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Допускаемое значение абсолютной расширенной неопределенности аттестованного значения (при $k = 2$, $P = 0,95$), %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при $P = 0,95$) %
Массовая доля йодата калия	от 99,900 до 100,000	0,030	$\pm 0,030$
Массовая доля йода	от 59,242 до 59,301	0,025	$\pm 0,025$
Массовая доля кислорода	от 22,406 до 22,429	0,020	$\pm 0,020$

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая доля» обеспечена проведением прямых измерений на ГЭТ 176-2019 Государственном первичном эталоне единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твёрдых веществах и материалах на основе кулонометрии.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

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 стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:

– «Стандартный образец состава йодата калия (KIO₃ СО УНИИМ). Техническое задание», утвержденное УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 15.01.2021 г.;

– «Стандартный образец состава йодата калия (KIO₃ СО УНИИМ). Программа испытаний в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 15.01.2021 г.;

– «Стандартный образец состава йодата калия (KIO₃ СО УНИИМ). Программа серийного производства», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 15.01.2021 г.;

- МА 34-223-2021 «Стандартные образцы состава йодата калия и его растворов. Программа и методика определения метрологических характеристик», утверждённая УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 15.01.2021 г.

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

- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочные 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;
- ГОСТ Р 8.600-2003 ГСИ. Методики выполнения измерений массовой доли основного вещества реактивов и особо чистых веществ титриметрическими методами. Общие требования.
- методики поверки/калибровки средств измерений химического состава веществ и материалов на основе йодометрии;
- методики поверки/калибровки средств измерений массовой доли и массовой (молярной) концентрации йода и/или кислорода в жидких и твёрдых веществах и материалах.

3. Государственная поверочная схема:

- Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденная приказом Росстандарта № 148 от 19.02.2021 г. (с изменениями).

СО является непосредственным средством передачи единицы массовой доли от ГЭТ 176.

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 «12» апреля 2021 г.

Производитель: Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»), юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, e-mail: uniim@uniim.ru. ИНН 7809022120.

