

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА МНОГОКОМПОНЕНТНОГО РАСТВОРА ЭЛЕМЕНТОВ (Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y)

Назначение стандартного образца: стандартный образец предназначен для хранения и передачи единицы величины «массовая концентрация компонента» от ГЭТ 196-2023 Государственного первичного эталона единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов (далее – ГЭТ 196) при аттестации эталонов; поверке, калибровке и/или градуировке средств измерений; испытаниях средств измерений и стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа; валидации, аттестации методик (методов) измерений; разработке и аттестации первичных референтных (референтных) методик измерений и методик измерений, контроле правильности, межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаниях и других видах метрологических работ.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: металлургия, охрана окружающей среды, производство химической и других типов промышленной продукции, выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятиях основных отраслей экономики, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор ионов металлов, полученный путем растворения нитрата церия (III) 6-водного по ТУ 2623-004-29923808-2016 с массовой долей основного компонента не менее 99,3 %, кобальта по ГОСТ 9721-79 с массовой долей основного компонента не менее 99,9 %, лития сульфата 1-водного по ТУ 6-09-3632-84 с массовой долей основного компонента не менее 99,9 %, магния по ТУ 25.45.30-006-43055164-2017 с массовой долей основного компонента не менее 99,9 %, нитрата таллия по ТУ 6-09-01-255-84 с массовой долей основного компонента не менее 99,9 %, иттрия по ТУ 48-4-208-72 с массовой долей основного компонента не менее 99,8 %, в 0,96 моль/дм³ азотной кислоты.

Стандартный образец поставляется в объеме 100 см³ в полипропиленовых банках вместимостью 100 см³, снабженных этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики - массовая концентрация элементов, г/дм³.

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

Элемент	Аттестованное значение массовой концентрации СО, г/дм ³	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО, $k=2$, $P=0,95$, не более, %	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения, $P=0,95$, не более, %
Ce	от $9,50 \cdot 10^{-7}$ до $1,05 \cdot 10^{-6}$ ($1 \cdot 10^{-6} \pm 5 \cdot 10^{-8}$)	5	5
Co			
Li			
Mg			
Tl			
Y			

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая концентрация компонента», воспроизводимой ГЭТ 196, обеспечена проведением прямых измерений на ГЭТ 196.

Срок годности экземпляров: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: стандартный образец поставляется потребителю с паспортом и этикеткой стандартного образца, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. 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:

- Техническое задание на разработку стандартного образца состава многокомпонентного раствора элементов (Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y), утвержденное ФГБУ «ВНИИОФИ» 17 февраля 2025 г.;
- Технические условия КВФШ.418329.015 ТУ Стандартный образец состава многокомпонентного раствора элементов (Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y), утвержденные ФГБУ «ВНИИОФИ» 17 февраля 2025 г.;
- Программа испытаний стандартного образца состава многокомпонентного раствора элементов (Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y) в целях утверждения типа, утвержденная ФГБУ «ВНИИОФИ» 17 февраля 2025 г.;
- Программа испытаний стандартного образца состава многокомпонентного раствора элементов (Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y) серийного производства, утвержденная ФГБУ «ВНИИОФИ» 17 февраля 2025 г.;

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- РМГ 54-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;

- РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- РМГ 60-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке»;
- ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений».

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

- «Государственная поверочная схема для средств измерений массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов, а также флуоресценции в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов», утвержденная Приказом Росстандарта от 07 августа 2023 г. № 1569.

СО в соответствии с государственной поверочной схемой может выполнять функцию вторичного эталона.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа партия № 1, дата выпуска 6 июня 2025 г.

Правообладатель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)
ИНН 9729338933

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
119361, г. Москва, ул. Озёрная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Web-сайт: www.vniiofi.ru

Производитель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)
ИНН 9729338933

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
119361, г. Москва, ул. Озёрная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Web-сайт: www.vniiofi.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)

Адрес места нахождения: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

E-mail: vniofi@vniofi.ru

Web-сайт: www.vniofi.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310480.

