

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ВОДНОГО РАСТВОРА ЛИТИЯ (ИСП – СО Li)

ГСО 11408-2019

**Назначение стандартного образца:** аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли и массовой концентрации лития в различных веществах и материалах методами атомной абсорбции (ААС), оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-ОЭС) и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС); поверка и (или) калибровка, градуировка средств измерений; контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться в других видах метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: химическая, металлургическая, пищевая промышленность, охрана окружающей среды, геология.

**Описание стандартного образца:** стандартный образец представляет собой раствор соединений лития в разбавленной азотной кислоте (2 %). Материал СО расфасован в банки из полиэтилена высокого давления (HDPE) с этикетками в комплекте с герметично закрывающейся винтовой крышкой номинальными объемами 4 см<sup>3</sup>, 8 см<sup>3</sup>, 15 см<sup>3</sup>, 30 см<sup>3</sup>, 60 см<sup>3</sup> или 125 см<sup>3</sup>, с дополнительной упаковкой крышки в парафиновую ленту для уменьшения испарения материала СО через резьбовое соединение.

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики:** аттестуемые характеристики – массовая доля лития, мг/кг; массовая концентрация лития, мг/дм<sup>3</sup>.

Т а б л и ц а 1 – метрологические характеристики стандартного образца состава водного раствора лития (ИСП – СО Li)

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (P=0,95), %	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности и аттестованного значения СО (k=2; P=0,95), %
Массовая доля лития	мг/кг	от 800 до 1200	± 0,5	0,5
Массовая концентрация лития	мг/дм <sup>3</sup>	от 800 до 1200	± 0,5	0,5

**Срок годности экземпляра:** 12 месяцев.

**Знак утверждения типа:** наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта СО и в левом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр стандартного образца снабжен паспортом и этикеткой оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010.

**Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:**

**1. Техническая документация, по которой выпущен (будут выпускаться) стандартный образец:**

- «Техническое задание на разработку стандартного образца состава водного раствора лития (ИСП – СО Li)», утвержденное ФГУП «ВНИИФТРИ» 30.05.2018 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава водного раствора лития (ИСП – СО Li) серийного выпуска» утвержденная ФГУП «ВНИИФТРИ» 18.03.2019 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава водного раствора лития (ИСП – СО Li) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 10.06.2019;

**2. Документы, определяющие применение стандартного образца:**

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивая прецизионности);
- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов;
- РМГ 60-2003 Государственная система обеспечения единства измерений. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке;
- РМГ 61-2010 Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;
- Методики поверки и методики калибровки средств измерений содержания лития, методики измерений массовой доли и (или) массовой концентрации лития.

**3. Наименование и обозначение нормативного документа на государственную поверочную схему:**

- ГОСТ Р 8.735.0-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Основные положения.

**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 представлены экземпляры из партии № 001, выпущенной 25 июля 2018 г.

**Изготовитель:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»). 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ. ИНН 5044000102.

**Заявитель:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»). 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11.

**Испытательный центр:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_

подпись

А.В. Кулешов  
расшифровка подписи

М.П. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.