

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

Регистрационный № ГСО 11708-2021

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ВОДНОГО РАСТВОРА  
ФЛУОРЕСЦЕИНА НАТРИЯ**

**Назначение стандартного образца:** поверка, калибровка, испытания средств измерений (флуориметров, спектрофлуориметров, ПЦР-анализаторов и т.п.), в том числе в целях утверждения типа; аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой концентрации флуоресцеина натрия (относительной единицы флуоресценции, ОЕФ) и молярной концентрации флуоресцеина натрия в водных растворах и биологических жидкостях; хранение, воспроизведение и передача массовой концентрации флуоресцеина натрия (относительной единицы флуоресценции, ОЕФ) и молярной концентрации флуоресцеина натрия.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: здравоохранение, ветеринария, охрана окружающей среды, химическая промышленность, пищевая промышленность, обеспечение безопасных условий и охраны труда, оценка соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям.

**Описание стандартного образца:** СО представляет собой раствор флуоресцеина натрия в дистиллированной воде. СО расфасован по 5 см<sup>3</sup> в запаянные стеклянные ампулы вместимостью 5 см<sup>3</sup> с этикеткой.

Разработчик СО: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»).

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

**Метрологические характеристики стандартного образца:** аттестуемые характеристики – массовая концентрация флуоресцеина натрия, мг/дм<sup>3</sup> (относительная единица флуоресценции, ОЕФ)\*, молярная концентрация флуоресцеина натрия, ммоль/дм<sup>3</sup>

Т а б л и ц а – Нормированные метрологические характеристики

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (при k=2 и P=0,95), %
Массовая концентрация флуоресцеина натрия, мг/дм <sup>3</sup> (относительная единица флуоресценции, ОЕФ)*	от 0,8 до 1,2 вкл.	2,2
Молярная концентрация флуоресцеина натрия, ммоль/дм <sup>3</sup>	от 0,0021 до 0,0032 вкл.	

\* в соответствии с Приказом Росстандарта от 30.12.2019 г. № 3455, за опорную единицу относительной единицы флуоресценции (1 ОЕФ) принимают флуоресцирующую способность водного раствора флуоресцеина натрия массовой концентрацией 1 мг/дм<sup>3</sup> на длине волны 514 нм при возбуждении 405 нм.

Прослеживаемость аттестованных значений массовой концентрации флуоресцеина натрия и молярной концентрации флуоресцеина натрия к единицам величин «массовая концентрация» и «молярная концентрация», воспроизводимые Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов ГЭТ 196-2015, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 196-2015.

**Срок годности экземпляра:** 1 год.

**Знак утверждения типа:** наносят типографским способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый нижний угол этикетки СО.

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр стандартного образца с этикеткой поставляется потребителю с паспортом СО, оформленным 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 (будет выпускаться) стандартный образец:**

- Техническое задание на разработку стандартного образца состава водного раствора флуоресцеина натрия, утвержденное ФГУП «ВНИИОФИ» 10 февраля 2021 г.;
- Технические условия КВФШ.418329.012 ТУ Стандартный образец состава водного раствора флуоресцеина натрия, утвержденные ФГУП «ВНИИОФИ» 05 марта 2021 г.;
- Программа испытаний в целях утверждения типа стандартного образца «Стандартный образец состава водного раствора флуоресцеина натрия», утвержденная ФГУП «ВНИИОФИ» 11 февраля 2021 г.

**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 использованием стандартных образцов»,
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»,
- РМГ 60-2003 «ГСИ. Смеси аттестованные. Общие требования к разработке»,
- ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений».

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

- «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 30.12.2019 № 3455.

СО, в соответствии с Государственной поверочной схемой, выполняет функцию рабочего 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 10 февраля 2021 г.

**Производитель:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»); юридический адрес (адрес фактического осуществления деятельности): 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46, ИНН 7702038456.

