

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «10» марта 2022 г. № 594

Лист № 1
Всего листов 2

Регистрационный № ГСО 7281-96

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА РАСТВОРА НИТРАТ-ИОНОВ

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений массовой концентрации азота (в составе нитрат-ионов) в пробах природных и сточных вод,

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой концентрации азота (в составе нитрат-ионов) в пробах природных и сточных вод на соответствие нормам ГОСТ 27384-2002.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: охрана окружающей среды, санэпиднадзор.

Описание стандартного образца: материал СО представляет собой сухой порошок нитрата натрия в виде таблетки, помещенной в полипропиленовую пробирку с плотно закрывающейся крышкой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика СО – массовая концентрация азота (в составе нитрат-ионов), мг/дм³. Интервал допускаемых аттестованных значений: (95-105) мг/дм³.

Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при доверительной вероятности $P = 0,95$): $\pm 1,0$ %.

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины массы, воспроизводимой Государственным первичным эталоном единицы массы ГЭТ 3, реализуется посредством применения поверенных весов.

Срок годности экземпляра: 4 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в левый верхний угол этикетки СО утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляры СО, упакованные в полиэтиленовые пакетики с этикетками, паспорт. Паспорт и этикетки оформлены в соответствии с 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 государственного стандартного образца состава растворов нитрат-ионов, нитрит-ионов, формиат-ионов, анионных поверхностно-активных веществ, сульфат-ионов и хлорид-ионов», утвержденное ООО «ЭКМЕТС» 05.06.1996 г.

- «Изменение № 1 к Техническому заданию на разработку государственных стандартных образцов состава растворов нитрат-ионов, нитрит-ионов, формиат-ионов, анионных поверхностно-активных веществ, сульфат-ионов и хлорид-ионов», утвержденное ООО «ЭКМЕТС» 06.03.2017 г.
- «Изменение № 2 к Техническому заданию на разработку государственных стандартных образцов состава растворов нитрат-ионов, нитрит-ионов, формиат-ионов, анионных поверхностно-активных веществ, сульфат-ионов и хлорид-ионов», утвержденное ООО «ЭКМЕТС» 11.01.2022 г.

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

- ГОСТ 33045-2014 «Вода. Методы определения азотсодержащих веществ»;
- ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 (издание 2011 г.) «Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой»;
- ПНД Ф 14.1:2:4.132-98 (издание 2008 г.) «Методика выполнения измерений массовых концентраций анионов нитритов, нитратов, хлоридов, фторидов, сульфатов и фосфатов в пробах природной, питьевой и сточной воды методом ионной хроматографии»;
- ПНД Ф 14.1:2:4.157-99 (издание 2013 г.) «Методика измерений массовой концентрации хлорид-ионов, нитрит-ионов, сульфат-ионов, нитрат-ионов, фторид-ионов и фосфат-ионов в пробах природных, питьевых и очищенных сточных вод с применением системы капиллярного электрофореза "Капель"»;
- ПНД Ф 14.1:2:4.169-2000 (издание 2007 г.) «Методика измерений массовой концентрации анионов: фторидов, хлоридов, фосфатов, нитратов, сульфатов в питьевых, природных и сточных водах методом ионной хроматографии»;
- ПНД Ф 14.1.175-2000 (издание 2014 г.) «Методика определения содержания анионов (хлорид-, сульфат-, нитрат-, бромид- и йодид-ионов) в сточных водах методом ионной хроматографии»;
- ПНД Ф 14.2:4.176-2000 (издание 2014 г.) «Методика определения содержания анионов (хлорид-, сульфат-, нитрат-, бромид- и йодид-ионов) в природных и питьевых водах методом ионной хроматографии»;
- ПНД Ф 14.1:2.206-04 «Методика выполнения измерений массовой концентрации общего азота в природных и сточных водах титриметрическим методом»;
- ПНД Ф 14.1:2:4.277-2013 (издание 2019 г.) «Методика определения содержания азота по Кьельдалю, азота органического, азота общего в пробах питьевых, природных и сточных вод»;
- ПНД Ф 14.1:2:3:4.279-14 «Количественный химический анализ вод. Методика определения органического углерода и общего азота в питьевых, природных и сточных водах методом высокотемпературного окисления с использованием анализаторов углерода и азота».

другие документы:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «ГСИ. Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности)»;
- 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. 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 представлена партия №1/22, выпущенная 11.01.2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЭКМЕТС» (ООО «ЭКМЕТС»). Адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: 125284, г. Москва, Пятницкое шоссе, д. 33/143. ИНН 7733677928.