

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Рабочие эталоны активности нитрат-ионов в водных растворах РЭАИ-нитрат

#### Назначение средства измерений

Рабочие эталоны активности нитрат-ионов в водных растворах РЭАИ-нитрат (далее – рабочие эталоны) предназначены для передачи единицы (показателя) активности нитрат-ионов в водных растворах в соответствии с ГОСТ Р 8.641-2008.

#### Описание средства измерений

Рабочий эталон представляет собой раствор калия азотнокислого ( $KNO_3$ ) степени чистоты х.ч. по ГОСТ 4217-77 в воде степени чистоты II по ГОСТ Р 52501-2005, приготовленный в соответствии с документом «Приготовление рабочих эталонов активности ионов в водных растворах РЭАИ. Технологическая инструкция. МГФК.25101.00001».

Раствор воспроизводит значение активности нитрат-ионов. Рабочий эталон расфасован в пластмассовый флакон со значением активности нитрат-ионов  $7,59 \cdot 10^{-2}$  моль/дм<sup>3</sup>. Флакон герметичен и имеет завинчивающуюся крышку с защитным кольцом.

Рабочие эталоны с другими значениями активности нитрат-ионов получают из исходного раствора методом разбавления в соответствии с разделом паспорта, входящим в комплект поставки. Внешний вид флакона с рабочим эталоном представлен на рисунке 1.

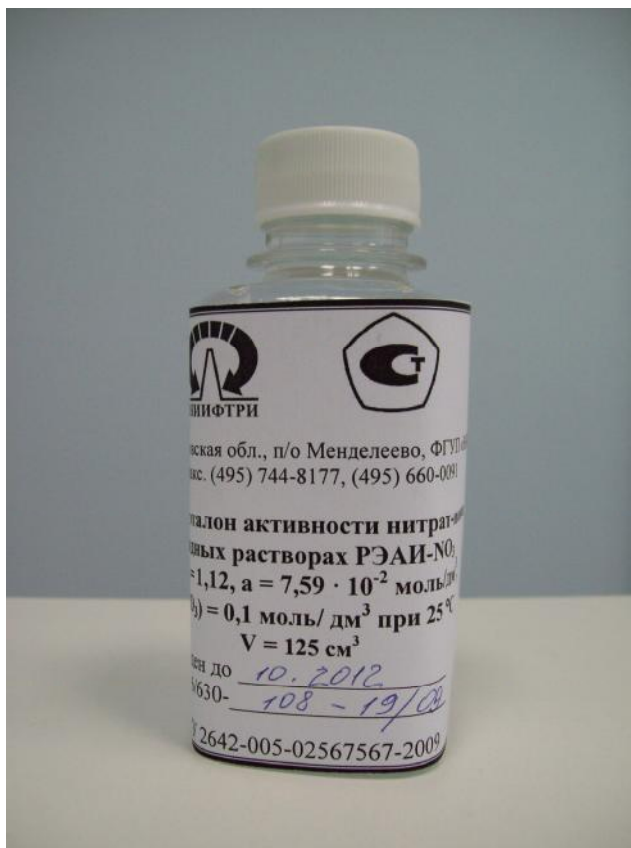


Рисунок 1 - Рабочий эталон активности нитрат-ионов в водных растворах РЭАИ-нитрат

#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики рабочих эталонов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Воспроизводимые значения активности нитрат-ионов, моль/дм <sup>3</sup>	7,59 · 10 <sup>-2</sup> 8,91 · 10 <sup>-3</sup> 9,55 · 10 <sup>-4</sup> 9,77 · 10 <sup>-5</sup>
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения активности	± 0,005
Воспроизводимые значения показателей активности нитрат-ионов в водных растворах рNO <sub>3</sub>	1,12; 2,05; 3,02; 4,01
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения показателя активности рNO <sub>3</sub> при температуре раствора (25 ± 0,2) °С	± 0,01
Объем раствора, см <sup>3</sup>	120 ± 5
Ёмкость флакона, см <sup>3</sup>	125
Срок годности, лет	1

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на этикетку, наклеенную на флакон, типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплектность рабочих эталонов приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
1 Рабочий эталон активности нитрат-ионов в водных растворах РЭАИ-нитрат	ТУ 2642-005-02567567-2009	по заказу
2 Паспорт		1 шт.
3 Свидетельство о поверке		1 шт.
4 Тара транспортная		1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу «Рабочий эталон активности нитрат-ионов в водных растворах РЭАИ-нитрат. Методика поверки. МГФК.264211.010МП», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 15.11.2011 г. Рабочие эталоны подлежат только первичной поверке.

Основные средства поверки:

государственный первичный эталон ГЭТ 171-2007 (суммарная расширенная неопределённость при коэффициенте охвата  $k = 3$  составляет ± 0,006).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Рабочий эталон активности ионов брома в водных растворах РЭАИ-нитрат. Паспорт.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к рабочим эталонам активности нитрат-ионов в водных растворах РЭАИ-нитрат

ГОСТ Р 8.641-2008 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений электрохимическими методами ионного состава водных растворов (средств измерений рХ)».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ и (или) оказание услуг по обеспечению единства измерений.

**Изготовитель**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево

Тел/факс +7 (495) 744-81-77, E-mail: [mera@vniiftri.org](mailto:mera@vniiftri.org).

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево

Тел/факс +7 (495) 744-81-77, E-mail: [mera@vniiftri.ru](mailto:mera@vniiftri.ru).

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» действителен до 01.11.2013 г. (зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30002-08).

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.                    «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.