

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «3» ноября 2021 г. № 2465

Регистрационный № 43472-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рабочие эталоны активности ионов калия в водных растворах РЭАИ-К

Назначение средства измерений

Рабочие эталоны активности ионов калия в водных растворах РЭАИ-К (далее – рабочие эталоны) предназначены для воспроизведения и передачи показателя активности и единицы активности ионов калия в водных растворах.

Описание средства измерений

Рабочие эталоны представляют собой раствор калия хлористого (KCl) степени чистоты х.ч. по ГОСТ 4234-77 в воде степени чистоты II по ГОСТ Р 52501-2005.

Принцип действия основан на воспроизведении значения активности ионов калия. Рабочий эталон расфасован в пластмассовый флакон со значением активности ионов калия $7,59 \cdot 10^{-2}$ моль/дм³. Флакон герметичен и имеет завинчивающуюся крышку с защитным кольцом.

Рабочие эталоны с другими значениями активности ионов калия получают из исходного раствора методом разбавления в соответствии с разделом паспорта входящего в комплект поставки.

Общий вид рабочего эталона представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид рабочего эталона

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Воспроизводимые значения показателя активности рК	1,12; 2,05; 3,02; 4,01
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения показателя активности рК при температуре раствора $+(25 \pm 0,1) \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 0,01$
Воспроизводимые значения активности ионов калия, моль/дм ³	$7,59 \cdot 10^{-2}$; $8,91 \cdot 10^{-3}$; $9,55 \cdot 10^{-4}$; $9,77 \cdot 10^{-5}$
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения активности, %	$\pm 0,5$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Объём раствора, см ³	от 115 до 125
Ёмкость флакона, см ³ , не более	125
Рабочие условия применения: – температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$ – атмосферное давление, кПа; – относительная влажность, %.	от +15 до +35 от 84 до 107 от 30 до 80
Срок годности, год	1

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и этикетку типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность рабочих эталонов

Наименование	Обозначение	Количество
1	2	3
1 Рабочий эталон активности ионов калия в водных растворах	РЭАИ-К (ТУ 2642-005-02567567-2009)	по заказу
2 Паспорт	-	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 документа «Рабочий эталон активности ионов калия в водных растворах РЭАИ-К. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к рабочим эталонам активности ионов калия в водных растворах РЭАИ-К

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2840 от 29 ноября 2019 г. «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений электрохимическими методами ионного состава водных растворов (средств измерений рХ)»

ГОСТ 4234-77. Реактивы. Калий хлористый. Технические условия

ТУ 2642-005-02567567-2009. Рабочие эталоны активности ионов в водных растворах РЭАИ. Технические условия

Изготовитель

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

Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, г. Солнечногорск, р. п. Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Телефон: +7(495) 526-63-00

Факс: +7(495) 526-63-91

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Испытательный центр

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

Адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, г. Солнечногорск, р. п. Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Телефон: +7(495) 660-00-91

Факс: +7(495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018 в реестре Росаккредитации

