

Регистрационный № 99362-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Стандарт-титры СТ-12

Назначение средства измерений

Стандарт-титры СТ-12 предназначены для приготовления буферных растворов, воспроизводящих и передающих значения показателя активности ионов водорода (рН) в водных растворах, которые могут применяться в качестве рабочих эталонов рН 2-го или 3-го разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерений показателя рН активности ионов водорода в водных растворах, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.02.2022 № 324, для поверки (калибровки) средств измерений показателя рН активности ионов водорода в водных растворах.

Описание средства измерений

Стандарт-титры СТ-12 представляют собой точные навески химических веществ в банках и являются исходным материалом для приготовления буферных растворов – рабочих эталонов рН 2-го и 3-го разрядов согласно Государственной поверочной схеме для средств измерений показателя рН активности ионов водорода в водных растворах, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.02.2022 № 324.

Рабочие эталоны рН 2-го или 3-го разряда готовят растворением навески стандарт-титров СТ-12 2-го или 3-го разряда соответственно в дистиллированной воде по ГОСТ Р 58144 с удельной электрической проводимостью при температуре 25 °С не более $5,1 \cdot 10^{-4}$ См/м по инструкции для приготовления буферного раствора.

Стандарт-титры СТ-12 расфасованы в полиэтиленовые или полипропиленовые банки. Стандарт-титры СТ-12 2-го разряда имеют 6 модификаций: СТ-12-1-2, СТ-12-2-2, СТ-12-3-2, СТ-12-4-2, СТ-12-5-2 и СТ-12-6-2, отличающихся составом навески, концентрацией химических веществ в приготовленном буферном растворе и воспроизводимым значением рН. Стандарт-титры СТ-12 3-го разряда имеют 6 модификаций: СТ-12-1-3, СТ-12-2-3, СТ-12-3-3, СТ-12-4-3, СТ-12-5-3 и СТ-12-6-3, отличающихся составом навески, концентрацией химических веществ в приготовленном буферном растворе и воспроизводимым значением рН.

Пломбировка стандарт-титров СТ-12 для ограничения несанкционированного доступа к навеске не предусмотрена.

Общий вид стандарт-титров СТ-12 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид стандарт-титров СТ-12

Идентификационные данные стандарт-титра СТ-12 (модификация, химический состав и номер партии) включены в маркировку, которая в виде нестираемой этикетки наклеивается на свободную поверхность банки со стандарт-титром СТ-12. Этикетка выполнена методом печати на лазерном принтере на самоклеящуюся бумагу, обеспечивающую прочтение и сохранность маркировки в процессе эксплуатации стандарт-титров СТ-12. Номер партии имеет цифровой формат, наносится методом печати на этикетку. Нанесение знака поверки на стандарт-титры СТ-12 не предусмотрено. Этикетка стандарт-титров СТ-12 с местами размещения номера партии и знака утверждения типа представлена на рисунке 2.

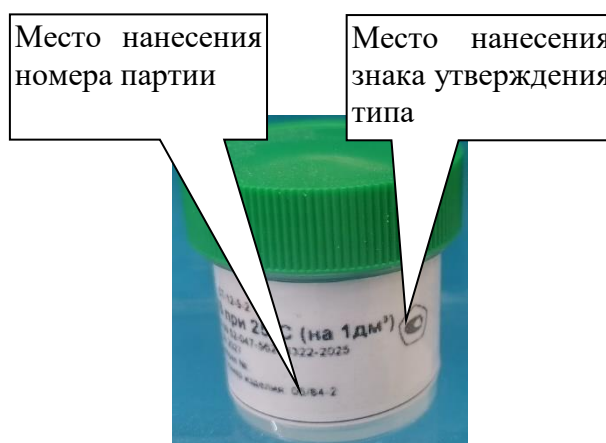


Рисунок 2 – Этикетка с идентификационными данными стандарт-титра СТ-12

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики стандарт-титров СТ-12 представлены в таблицах 1 – 3.

Таблица 1 – Метрологические характеристики стандарт-титров СТ-12 2-го разряда

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение pH при температуре +25 °С	
СТ-12-1-2	1,65
СТ-12-2-2	3,56
СТ-12-3-2	4,01
СТ-12-4-2	6,86
СТ-12-5-2	9,18
СТ-12-6-2	12,43
Пределы допускаемой абсолютной погрешности pH буферных растворов, приготовленных из стандарт-титров СТ-12 2-го разряда, при температуре раствора +(25,0±0,1) °С	±0,01

Таблица 2 – Метрологические характеристики стандарт-титров СТ-12 3-го разряда

Наименование характеристики	Значение
Номинальное значение pH при температуре +25 °С	
СТ-12-1-3	1,65
СТ-12-2-3	3,56
СТ-12-3-3	4,01
СТ-12-4-3	6,86
СТ-12-5-3	9,18
СТ-12-6-3	12,43
Пределы допускаемой абсолютной погрешности pH буферных растворов, приготовленных из стандарт-титров СТ-12 3-го разряда, при температуре раствора +(25,0±0,1) °С	±0,03

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации:	
– температура воздуха, °С	от +15 до +35
– атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
– относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, %, не более	80
Срок хранения	2 года

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на этикетку, наклеенную на поверхность банки со стандарт-титром СТ-12, а также на титульные листы паспорта и инструкции по приготовлению рабочих эталонов pH 2 и 3 разрядов.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность стандарт-титров СТ-12 2-го разряда

Наименование	Обозначение	Количество
Стандарт-титр СТ-12-2	СТ-12-1-2 СТ-12-2-2 СТ-12-3-2 СТ-12-4-2 СТ-12-5-2 СТ-12-6-2	Модификация и количество определяется заказом
Паспорт	—	1 экз.
Протокол поверки	—	1 экз.
Инструкция по приготовлению рабочих эталонов pH 2 и 3 разрядов	—	1 экз.
Упаковка	—	1 шт.

Таблица 5 – Комплектность стандарт-титров СТ-12 3-го разряда

Наименование	Обозначение	Количество
Стандарт-титр СТ-12-3	СТ-12-1-3 СТ-12-2-3 СТ-12-3-3 СТ-12-4-3 СТ-12-5-3 СТ-12-6-3	Модификация и количество определяется заказом
Паспорт	—	1 экз.
Протокол поверки	—	1 экз.
Инструкция по приготовлению рабочих эталонов pH 2 и 3 разрядов	—	1 экз.
Упаковка	—	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

применение стандарт-титров СТ-12 в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений осуществляется в соответствии с аттестованными методиками (методами) измерений.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 09.02.2022 № 324 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений показателя pH активности ионов водорода в водных растворах»

ГОСТ 8.135-2004. «ГСИ. Стандарт-титры для приготовления буферных растворов – рабочих эталонов pH 2-го и 3-го разрядов. Технические и метрологические характеристики Методы их определения»

ТУ 20.59.52-047-56278322-2025. Стандарт-титры СТ-12. Технические условия

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ»
(ООО «ЭКРОСХИМ»)
ИНН 7810235934
Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ
Московская Застава, ул. Коли Томчака, д. 25, лит. Ж
Телефон: (812) 322-96-00
E-mail: info@ecohim.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ»
(ООО «ЭКРОСХИМ»)
ИНН 7810235934
Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ
Московская Застава, ул. Коли Томчака, д. 25, лит. Ж
Адрес места осуществления деятельности: 199106, г. Санкт-Петербург, 27 линия В.О.,
д. 6, корп. 2
Телефон: (812) 322-96-00
E-mail: info@ecohim.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский
научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»
(ФГУП «ВНИИФТРИ»)
Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, пгт. Менделеево, промзона ФГУП
«ВНИИФТРИ», к. 11
Телефон: (495) 526-63-00; факс: (495) 526-63-00
Web-сайт: www.vniiftri.ru
E-mail: office@vniiftri.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 30002-13