

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

заместитель генерального

директора ФГУП «ВНИИФТРИ»



М.В.Балаханов

2009 г.

Стандарт-титры для приготовления рабочих эталонов рН 2 и 3 разрядов СТ-12	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43928-10</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 2642-072-56278322-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт-титры для приготовления рабочих эталонов рН 2 и 3 разрядов СТ-12 (далее – стандарт-титры) предназначены для приготовления буферных растворов – рабочих эталонов рН, воспроизводящих значения рН.

Область применения: для поверки и калибровки рабочих средств измерений в сфере государственного метрологического контроля и надзора, здравоохранение, охрана окружающей среды.

ОПИСАНИЕ

Стандарт-титры представляют собой навески химических веществ, при растворении которых в определенном объеме воды получают буферные растворы - рабочие эталоны рН, воспроизводящие значения рН при температуре раствора плюс 25 °С согласно ГОСТ 8.134-98. Стандарт-титры изготовлены в соответствии с ГОСТ 8.135-2004. Стандарт-титры выпускаются набором из шести модификаций, отличающиеся химическим составом, массами веществ и значениями рН рабочих эталонов, приготовленных из стандарт-титров.

Стандарт-титры расфасованы в полиэтиленовые флаконы с завинчивающимися крышками.

Рабочие условия применения:

- температура воздуха от плюс 10 до плюс 35 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- относительная влажность воздуха 80 % при температуре плюс 25 °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение модификации	Химический состав стандарт-титров	Масса вещества, входящего в состав стандарт-титра, для приготовления 1 дм ³ буферного раствора, (г)	Значение pH рабочего эталона при температуре 25 °С
СТ-12-1	Калий тетраоксалат $\text{KH}_3(\text{C}_2\text{O}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	12,610	1,65
СТ-12-2	Калий гидротартрат $\text{KHC}_4\text{H}_4\text{O}_6$	9,500	3,56
СТ-12-3	Калий гидрофталат $\text{KHC}_8\text{H}_4\text{O}_4$	10,120	4,01
СТ-12-4	Калий дигидрофосфат KH_2PO_4 Натрий гидрофосфат Na_2HPO_4	3,389 3,533	6,86
СТ-12-5	Натрий тетраборат десятиводный $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	3,810	9,18
СТ-12-6	Кальций гидроксид $\text{Ca}(\text{OH})_2$	1,750	12,43

Пределы допускаемой относительной погрешности массы навески стандарт-титров СТ-12-1, СТ-12-3, СТ-12-4, СТ-12-5	± 0,2 %
Пределы допускаемой относительной погрешности массы навески стандарт-титров СТ-12-2, СТ-12-6	± 1%
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения pH:	
-для рабочих эталонов 2 разряда	± 0,01
-для рабочих эталонов 3 разряда	± 0,03
Ёмкость флакона, не более	50 см ³
Срок годности	2 года

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на этикетки, наклеенные на флаконы с веществами. Способ нанесения знака утверждения типа – электрографический или типографский.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1	Стандарт-титры для приготовления рабочих эталонов рН 2 и 3 разрядов СТ-12		1 набор	
2	Паспорт		1 шт.	
3	Свидетельство о поверке		1 шт	
4	Транспортная тара		1 шт.	

ПОВЕРКА

Первичная поверка осуществляется в соответствии с документом «Стандарт-титры для приготовления рабочих эталонов рН 2 и 3 разрядов СТ-12. Методика поверки» СТ-12.001МП, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 10.12.2009. Периодической поверке стандарт-титры не подлежат.

Основное поверочное оборудование: буферные растворы - рабочие эталоны рН 1 разряда (погрешность $\pm 0,005$); компаратор рН КрН-01 (ПДПК 0,001 рН в интервале температур от 0 до 15 °С; ПДПК 0,003 рН в интервале температур от 60 до 95 °С).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.134-98 «ГСИ. Шкала рН водных растворов»

ГОСТ 8.135-2004 «ГСИ. Стандарт-титры для приготовления буферных растворов – рабочих эталонов рН 2-го и 3-го разрядов»

ГОСТ 8.120-99 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений рН»

ТУ 2642-072-56278322-2009 «Стандарт-титры для приготовления рабочих эталонов рН 2 и 3 разрядов СТ-12. Технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стандарт-титров для приготовления рабочих эталонов рН 2 и 3 разрядов СТ-12 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.120-99.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ЭКОХИМ» Адрес: 199155, Россия, г. С.-Петербург, Морская
набережная, д. 31

Тел: (812) 322-96-00.
e-mail: info@ecohim.ru

Генеральный директор ООО «ЭКОХИМ»



В.О.Арапов