



## ПАСПОРТ

*Эталона сравнения в виде высокочистого гидроксид кальция*

*ЭС-6-54-007-2016- $\text{Ca}(\text{OH})_2$*

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий паспорт является эксплуатационным документом на эталон сравнения в виде высокочистого вещества для приготовления буферного раствора – рабочего эталона pH (далее – эталон сравнения). Паспорт входит в комплект поставки эталона сравнения.

Паспорт предназначен для ознакомления с основными сведениями, устанавливает порядок эксплуатации, правила хранения, содержит свидетельство о приёмке и гарантийные обязательства изготовителя (поставщика).

Все записи должны производиться чернилами или тушью, отчётливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

Все исправления должны быть заверены подписью и штампом ОТК.

### ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование изделия:

Эталон сравнения для приготовления буферного раствора – рабочего эталона pH.

Назначение изделия:

- предназначен для приготовления буферного раствора, воспроизводящего и передающего показатель активности ионов водорода (pH);
- для передачи единицы массовой доли гидроксида кальция стандартным образцам и химическим реактивам;
- для поверки, калибровки СИ согласно Государственной поверочной схемы по ГОСТ Р 8.735.0-2011 и по ГОСТ 8.120-2014, контроля метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе с целью утверждения типа;
- для градуировки СИ;
- аттестации методик измерений, контроля точности методик измерений в процессе их применения.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Наименование и почтовый адрес изготовителя:

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

141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево, ФГУП «ВНИИФТРИ».

Заводской номер изделия № \_\_\_\_\_

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики эталона сравнения

Химические вещества, входящие в состав стандарт-титра	Химическая формула вещества	Масса вещества, г	Воспроизводимое значение рН при температуре 25 °С	Массовая доля основного компонента, %
Гидроксид кальция	Ca(OH) <sub>2</sub>	1,8	12,450	99,7

Пределы допускаемой абсолютной погрешности массы навески ± 0,0005 г

Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения рН ± 0,006

Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения массовой доли ± 0,006 %

Ёмкость флакона 30 см<sup>3</sup>. Срок годности 1,5 года.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки эталона сравнения приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.	Примечания
1 Эталон сравнения	1	
2 Паспорт	1	
3 Свидетельство о поверке	1	
4 Коробка упаковочная	1	

Вес брутто одного комплекта поставки не более 0,5 кг.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок хранения эталона сравнения – полтора года.

Гарантия хранения не действует при нарушении правил хранения и эксплуатации эталона сравнения.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Эталон сравнения № \_\_\_\_\_

*заводской номер*

Упакован ФГУП «ВНИИФТРИ» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_ *должность*

\_\_\_\_\_ *личная подпись*

\_\_\_\_\_ *расшифровка подписи*

\_\_\_\_\_ *год, месяц, число*

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Эталон сравнения № \_\_\_\_\_

*заводской номер*

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

МП

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

*год, месяц, число*

Зам. руководителя \_\_\_\_\_

МП

предприятия \_\_\_\_\_

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

*год, месяц, число*

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К работе с эталоном сравнения допускаются лица, изучившие техническую документацию, имеющие опыт работы с химическими реактивами не менее трех месяцев и прошедшие местный инструктаж по технике безопасности.

Эталон сравнения изготовлен из химических веществ, которые при неправильном обращении могут представлять определенную опасность для человека и окружающей среды. Поэтому при работе с эталоном сравнения должны строго соблюдаться требования безопасности и производственной санитарии, установленные ГОСТ 12.1.005-88 и ГОСТ 12.1.007-76 для работы с химическими реактивами.

### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Буферные растворы – рабочие эталоны pH (далее – буферные растворы) готовят растворением содержимого эталона сравнения в бидистиллированной воде по ГОСТ Р 52501 (далее – вода) с удельной электрической проводимостью не более  $2 \cdot 10^{-4}$  См/м. При приготовлении буферных растворов используется мерная колба 2 класса по ГОСТ 1770 (далее – колба).

Порядок приготовления буферного раствора из эталона сравнения.

- извлечь флакон из полиэтиленового пакета;
- вставить в колбу воронку;
- осторожно над воронкой снять крышку с флакона и высыпать в воронку содержимое флакона;
- с помощью промывалки промыть над воронкой внутренние поверхности крышки и флакона до полного удаления вещества;
- заполнить колбу водой, не долив до метки  $5 - 10 \text{ см}^3$ , взбалтывать до полного растворения содержимого;
- в течение 30 мин термостатировать колбу в водяном термостате при температуре  $+ 20 \text{ }^\circ\text{C}$ ;

- довести водой объём буферного раствора в колбе до метки, закрыть пробкой и перемешать содержимое;
- после приготовления буферного раствора следует перелить его в ёмкость для хранения.

## **ПОВЕРКА**

Эталон сравнения подвергается только первичной поверке.

Поверка должна проводиться организациями, аккредитованными на право проведения соответствующего вида поверки эталонных средств измерения.

## **УПАКОВКА**

Пластмассовый флакон с эталоном сравнения должен иметь завинчивающуюся крышку с защитным кольцом. Флакон с эталоном сравнения должен быть упакован в полиэтиленовый пакет с герметичным замком или запаян в полиэтиленовый пакет.

Комплект поставки упаковывают в транспортную тару. Масса брутто одного комплекта не более 0,5 кг.

## **ХРАНЕНИЕ**

Упакованный эталон сравнения хранят в крытых, вентилируемых и отапливаемых в зимнее время помещениях без воздействия прямых солнечных лучей.

Условия хранения должны соответствовать категории 1 по ГОСТ 15150-69:

- температура воздуха от + 5 до + 40 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- относительная влажность при температуре + 25 °С до 80 %.

## **СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

С замечаниями и предложениями обращаться к изготовителю по адресу:

141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево, ФГУП «ВНИИФТРИ». Тел/факс: (495)-526-63-21, (499)-660-00-91. e-mail: office@vniiftri.ru

## **УТИЛИЗАЦИЯ**

Вещества, используемые для изготовления эталона сравнения, имеют невысокую концентрацию и не относятся к 1 классу вредности, поэтому допускается слив неиспользованного раствора в общую канализационную систему с проточной водой.