

ООО «ЭКРОСХИМ»

194044, г. Санкт-Петербург, переулок Евпаторийский, д.7, литер А, пом. 1-Н, 11-Н (часть)
 тел/факс: (812) 322-96-00, (812) 449-31-22, e-mail: info@ecohim

Лист 1
 всего листов 2



ПАСПОРТ
 стандартного образца утвержденного типа
 ГСО 11316-2019
 Партия № 02-19

Наименование стандартного образца: стандартный образец перманганатной окисляемости воды (ПО-ЭК)

Назначение: для контроля точности измерений перманганатной окисляемости природной, сточной и питьевой вод по ГОСТ 23268.12-78, ГОСТ Р 55684-2013, ПНДФ 14.1:2:4.154-99, аттестации методик измерений перманганатной окисляемости воды.

СО может применяться для поверки, калибровки соответствующих средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки, методиках калибровки соответствующих средств измерений.

Метрологические характеристики

Индекс СО	Аттестованная характеристика СО	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО	Границы относительной погрешности аттестованного значения при доверительной вероятности P=0,95, %	Относительная расширенная неопределенность при коэффициенте охвата 2, %
ПО-ЭК	Окисляемость перманганатная (расход кислорода в мг на окисление 1 см ³ образца)	мг/см ³	1,00	±1,0	1,0

Срок годности экземпляра: 2 года.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой водный раствор натрия щавелевокислого, расфасованный объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³.

Методики измерений, примененные при установлении метрологических характеристик стандартного образца: аттестованное значение СО определено по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления в соответствии с МИ 1992-98 с подтверждением правильности его установления по результатам перманганатометрического титрования по ГОСТ Р 55684-2013.

Утверждение о прослеживаемости: прослеживаемость аттестованных значений СО к единице величины массовая концентрация (мг/дм³), воспроизводимой Государственным первичным эталоном массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонента в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрического титрования ГЭТ 176-2013 обеспечивается посредством использования Государственного стандартного образца состава натрия щавелевокислого 1-го разряда ГСО 3219-85 для установления чистоты натрия щавелевокислого; прослеживаемость к единицам величин массы (кг) и объема (м³), обеспечивается посредством использования поверенных средств измерений весов, бюреток, мерных пипеток и мерных цилиндров через неразрывную цепь поверок в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерения массы по ГОСТ 8.021-2015, Государственной поверочной схемой для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости, утвержденной Приказом Росстандарта № 256 от 07.02.2018 для средств измерения объема жидкости.

Дополнительные сведения: - Система менеджмента качества ООО «ЭКРОСХИМ» сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2015 (сертификат № РОСС RU.13СК03.00678, выдан органом по сертификации систем менеджмента качества ООО «Тест-С.-Петербург»).

Инструкция по применению:

Общие указания: СО поставляется потребителю в упаковке и комплектации, в соответствии с паспортом на СО. Перед использованием СО следует проверить его комплектность, упаковку, наличие этикетки. К использованию не допускаются поврежденные ампулы и СО с истекшим сроком годности. Вскрытие

ампулы следует производить непосредственно перед использованием. После вскрытия ампулы СО хранению не подлежит.

Условия применения: Использование СО следует проводить при температуре окружающего воздуха от 15 до 25 °С, относительной влажности воздуха от 30 до 80 % и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа.

Порядок применения: Подготовка СО к применению заключается в приготовлении из него растворов в требуемом в соответствии с используемой методикой измерений диапазоне перманганатной окисляемости методом объёмного разбавления.

Для приготовления растворов применяют следующее оборудование и реактивы:

- колбы мерные 2-го класса точности с притёртой пробкой по ГОСТ 1770-74;
- пипетки мерные 2-го класса точности по ГОСТ 29169-91, ГОСТ 29228-91;
- дистиллированную воду, удовлетворяющую требованиям ГОСТ Р 55684-2013.

Рекомендуется приготовление растворов проводить при температуре воздуха и температуре дистиллированной воды от 18 до 22 °С. В процессе приготовления растворов не допускается изменение температуры воздуха в помещении более чем на 2 °С.

Действительное значение концентрации приготовленного раствора рассчитывают в соответствии с процедурой приготовления.

Использование СО для контроля точности результатов измерений осуществляют в соответствии с требованиями используемых методик измерений (ГОСТ 23268.12-78, ГОСТ Р 55684-2013, ПНДФ 14.1:2:4.154-99).

Допускаемое отклонение среднего значения двух результатов измерения перманганатной окисляемости СО (\bar{y}), полученных в одной лаборатории в условиях повторяемости, от его аттестованного значения, указанного в паспорте (μ), не должно превышать значения критической разности (CD), рассчитанного в соответствии с ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 по формуле:

$$CD = |\bar{y} - \mu| = \frac{1}{\sqrt{2}} \sqrt{R^2 - \frac{r^2(n-1)}{n}}$$

Где R и r – пределы воспроизводимости и повторяемости методики измерений, соответственно, n- число результатов измерений.

Использование СО для метрологического обеспечения средств измерений осуществляют в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации и методик поверки этих средств измерений.

Условия хранения и транспортирования: СО должен храниться в упакованном виде в сухом, защищенном от воздействия света, влаги, окисляющих и агрессивных сред месте при температуре (20±10) °С и относительной влажности не более 80 %. Транспортироваться в посылочных ящиках или других видах тары, обеспечивающих сохранность груза, любыми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта при температуре от -5 °С до +40°С без воздействия прямых солнечных лучей.

Требования безопасности: Натрий шавелевокислый вызывает раздражение кожи, слизистых оболочек и верхних дыхательных путей. К работе допускаются лица, прошедшие инструктаж по пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91, санитарно-гигиеническим требованиям по ГОСТ 12.1.005-88, электробезопасности по ГОСТ 12.1.019-2017. При работе следует пользоваться индивидуальными средствами защиты: халатами с длинными рукавами, резиновыми перчатками, при необходимости респираторами. Меры первой помощи при отравлениях заключаются в немедленной эвакуации из загрязненного помещения, при попадании веществ на кожу и в глаза промывка их водой в течение 15 минут, при попадании веществ внутрь 2-3-кратная промывка желудка теплой водой, после чего отправка пострадавшего в медицинское учреждение. Отработанные остатки СО подлежат сбору и утилизации в установленном порядке.

Комплект поставки: экземпляр СО с этикеткой (до 5 ампул в упаковке), паспорт СО.

Дата выпуска партии № 02-19 10 сентября 2019 г.

Ответственный за выпуск СО

Начальник ЛЦСО ООО «ЭКРОСХИМ»

Ковалева Н.Г.

Выпускается в соответствии со свидетельством об утверждении типа стандартных образцов № 5931, действительным до 26.07.2024 г.

Ген.директор ООО «ЭКРОСХИМ»

В.О. Арапов

