

ПАСПОРТ

стандартного образца утвержденного типа

ГСО 8049-94

Партия № 31



Наименование стандартного образца: стандартный образец состава додецилсульфата натрия.

Назначение: для градуировки фотоколориметров, спектрофотометров и других средств измерений и контроля точности результатов измерений при определении массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в природных, питьевых и сточных водах, а также при определении содержания анионных и катионных ПАВ в продукции.

Метрологические характеристики

Аттестованная характеристика СО	Аттестованное значение	Границы относительной погрешности аттестованного значения СО при $P=0.95$, %
Массовая доля додецилсульфата натрия, %	99,2	$\pm 1,0^*$

* соответствуют расширенной неопределенности (U) аттестованного значения при $k=2$.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Описание стандартного образца: материал СО представляет собой однородный порошкообразный продукт белого цвета. Расфасован в стеклянные ампулы или полимерные флаконы по 0,1 г.

Методики (методы) измерений, примененные при установлении метрологических характеристик СО: метрологические характеристики стандартного образца установлены с применением аттестованной методики измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ титриметрическим методом.

Утверждение о прослеживаемости: Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к утвержденному типу стандартному образцу состава цетилпиридиния хлористого ГСО 8068-94, используемого в качестве титранта, реализуется посредством применения титриметрической методики измерений.

Дополнительные сведения: Испытательный центр поверхностно-активных веществ, моющих средств и лакокрасочных материалов ООО «АНАЛИТИК-ХИМ» аккредитован Федеральной службой по аккредитации. Аттестат аккредитации RA.RU.22ХП18 от 20.11.2015 г.

СО признан в качестве Межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС 24.10.2007 г., протокол № 32-2007, внесен в Реестр МСО под № 1288:2006 и допускается к применению без ограничений в следующих государствах содружества: Азербайджанская Республика, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Молдова, Республика Таджикистан, Туркменистан, Республика Узбекистан, Украина.

Инструкция по применению:

Общие указания. Стандартный образец поставляется потребителю в упаковке и комплектации в соответствии с паспортом стандартного образца.

Подготовка к применению.

Подготовку стандартного образца к измерениям проводить аналогично подготовке к измерениям анализируемых проб в соответствии с требованиями методики измерений.

Требования безопасности. По степени воздействия на организм человека анионные ПАВ относятся к веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76. К работе допускаются лица, прошедшие инструктаж согласно ГОСТ 12.0.004-90. Техника безопасности и санитарно-гигиенические требования – по ГОСТ 12.1.005-88 и ГОСТ 12.1.007-76. Пожаровзрывобезопасный продукт. В процессе работы со стандартным образцом специфических токсических продуктов в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ не образуется. В случае попадания образца на кожу или в глаза промыть их 10-ти кратным количеством воды.

Порядок применения

Ампулу или полимерный флакон СО вскрывают и содержимое количественно переносят с помощью фиксальной или химической воронки в мерную колбу. Обмывают стенки ампулы водой, сливают в ту же мерную колбу и доводят до метки водой. Далее следовать в соответствии с требованиями используемой методики измерений.

Отклонение среднего значения двух результатов измерения массовой концентрации анионного ПАВ в растворе (\bar{y}), полученного в одной лаборатории в условиях повторяемости, от его аттестованного значения, указанного в паспорте (μ), не должно превышать значения критической разности (CD), рассчитанного по формуле:

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

где R и r – предел воспроизводимости и предел повторяемости используемой методики измерений; n – число результатов измерений.

Документы, определяющие применение стандартного образца

- ГОСТ 31857-2012 (ISO 7875-1:1996, NEQ) «Вода питьевая. Методы определения содержания поверхностно-активных веществ».
- ГОСТ 28954-91 «Вещества поверхностно-активные и средства моющие. Определение содержания анионного вещества методом прямого двухфазного титрования вручную или механическим путем».
- ГОСТ 32443-2013 «Товары бытовой химии. Метод определения смываемости с посуды».
- ГОСТ 32442-2013 «Товары бытовой химии. Методы определения анионного поверхностно-активного вещества».
- ГОСТ 32509-2013 «Вещества поверхностно-активные. Метод определения биоразлагаемости в водной среде».
- ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000 (2004) «Методика выполнения измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ) в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02».
- ПНД Ф 14.1.2:4.15-95 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в питьевых, поверхностных и сточных водах экстракционно-фотометрическим методом».
- РД 52.24.368-2006 «Руководящий документ. Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ в водах. Методика выполнения измерений экстракционно-фотометрическим методом».
- ТУ 9158-019-0335018-93 «Шампуни на основе поверхностно-активных веществ (ПАВ)».

Условия хранения и транспортирования. Стандартный образец должен храниться в отапливаемых помещениях, не допуская воздействия прямых солнечных лучей. Стандартный образец транспортируют всеми видами транспорта, обеспечивающими сохранность стеклянной тары в соответствии с правилами перевозки грузов.

Комплект поставки. Стандартный образец, расфасованный в стеклянные ампулы или полимерные флаконы, упакованные по 5 штук в пластиковый блистер и картонную коробку с этикеткой и паспортом СО, оформленными по ГОСТ Р 8.691.

Дата выпуска партии № 31: февраль 2024 г.

Выпускается в соответствии со свидетельством об утверждении типа стандартных образцов № 6410, действительным до 06.12.2024 г. Срок действия утвержденного типа стандартного образца продлен в соответствии с Приказом Росстандарта о продлении срока действия утвержденного типа № 8 от 11.01.2024 г. до 06.12.2029 г.

Ответственный за выпуск СО:

Зам. руководителя ИЦ ПАВ, МС и ЛКМ

Зам. директора ООО «Аналитик-Хим»,
руководитель разработки

