

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
«20» ноября 2024 г. № 2730

Регистрационный № ГСО 12745-2024

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА МНОГОКОМПОНЕНТНОГО
РАСТВОРА АЛКИЛКАРБОНАТОВ (ДИМЕТИЛКАРБОНАТ,
ДИЭТИЛКАРБОНАТ, ЭТИЛМЕТИЛКАРБОНАТ, ЭТИЛЕНКАРБОНАТ,
ПРОПИЛЕНКАРБОНАТ) (5Кб-ВНИИМ)

Назначение стандартного образца:

- хранение и передача единицы массовой концентрации компонента от ГЭТ 208 вторичным и рабочим эталонам, средствам измерения;
- поверка, калибровка и/или установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений;
- испытания средств измерений, в том числе в целях утверждения типа;
- испытания стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа;
- разработка, валидация, аттестация методик (методов) измерений, в том числе референтных методик измерений;
- контроль точности результатов измерений массовой доли и массовой концентрации диметилкарбоната, диэтилкарбоната, этилметилкарбоната, этиленкарбоната, пропиленкарбоната в жидких и твердых веществах и материалах, воздушных средах;
- межлабораторные сличительные (сравнительные) испытания и другие виды метрологических работ.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: химическая промышленность, охрана окружающей среды, производство химической и других типов промышленной продукции, выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятиях основных отраслей экономики, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец (СО) представляет собой многокомпонентный раствор алкилкарбонатов (диметилкарбонат, диэтилкарбонат, этилметилкарбонат, этиленкарбонат, пропиленкарбонат) в метаноле, расфасованный по $(2,0 \pm 0,2)$ см³ в ампулу из прозрачного стекла номинальным объемом 5 см³, снабженную этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики – массовая концентрация алкилкарбонатов (диметилкарбонат, диэтилкарбонат, этилметилкарбонат, этиленкарбонат, пропиленкарбонат), мг/см³.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестованная характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, мг/см ³	Границы допускаемых значений погрешности аттестованных значений СО, ± δ (при P=0,95), %	Допускаемые значения расширенной неопределенности аттестованного значения СО (при P=0,95, k=2) U, %
Массовая концентрация диметилкарбоната	от 1,9 до 2,1	от 0,1 до 3	от 0,1 до 3
Массовая концентрация диэтилкарбоната	от 1,9 до 2,1	от 0,1 до 3	от 0,1 до 3
Массовая концентрация этилметилкарбоната	от 1,9 до 2,1	от 0,1 до 3	от 0,1 до 3
Массовая концентрация этиленкарбоната	от 1,9 до 2,1	от 0,1 до 3	от 0,1 до 3
Массовая концентрация пропиленкарбоната	от 1,9 до 2,1	от 0,1 до 3	от 0,1 до 3

Прослеживаемость аттестованных значений СО, установленных по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

– к единице величины «массовая концентрация компонента», воспроизводимой ГЭТ 208 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии, обеспечена посредством прямых измерений на ГЭТ 208 при установлении массовой доли основного компонента в исходном материале.

– к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы - килограмм обеспечена посредством применения поверенных весов и средств измерений объема.

Срок годности экземпляра: 3 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта СО и в правый верхний угол этикетки СО утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО с этикеткой, упакованный в коробку или полиэтиленовый пакет, и паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

– Техническое задание на разработку стандартного образца состава многокомпонентного раствора алкилкарбонатов (диметилкарбонат, диэтилкарбонат, этилметилкарбонат, этиленкарбонат, пропиленкарбонат)», утверждено ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 4 июля 2024 г.;

– «Стандартный образец состава многокомпонентного раствора алкилкарбонатов (диметилкарбонат, диэтилкарбонат, этилметилкарбонат, этиленкарбонат, пропиленкарбонат). Методика приготовления», утверждена ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 4 июля 2024 г.;

– «Стандартный образец состава многокомпонентного раствора алкилкарбонатов (диметилкарбонат, диэтилкарбонат, этилметилкарбонат, этиленкарбонат, пропиленкарбонат). Программа испытаний в целях утверждения типа», утверждена ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 1 октября 2024 г.;

– «Стандартный образец состава многокомпонентного раствора алкилкарбонатов (диметилкарбонат, диэтилкарбонат, этилметилкарбонат, этиленкарбонат, пропиленкарбонат). Программа испытаний серийного производства», утверждена ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 1 октября 2024 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- Методики измерений массовой доли и массовой концентрации диметилкарбоната, диэтилкарбоната, этилметилкарбоната, этиленкарбоната, пропиленкарбоната в жидких и твердых веществах и материалах, воздушных средах;
- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочные средств измерений состава и свойств веществ и материалов»;
- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- РМГ 60-2003 Государственная система обеспечения единства измерений. Смеси аттестованные Общие требования к разработке.

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная поверочная схема:

Государственная поверочная схема для средств измерений содержания органических и элементарноорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденная приказом Росстандарта от 10 июня 2021 г. № 988.

СО выполняет функцию эталона сравнения.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 001-2024, выпущенная 04 июля 2024 г.

Правообладатель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

ИНН 7809022120

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Производитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

ИНН 7809022120

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц: № RA.RU.310494.

