

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» декабря 2021 г. № 3068

Регистрационный № ГСО 11855-2021/ГСО 11858-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА РАСТВОРА БЕРИЛЛИЯ
(набор Ве)**

Назначение стандартных образцов: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли и массовой концентрации бериллия; калибровка и поверка средств измерений; аттестация эталонов единиц величин; контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; другие виды метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: научные исследования, химическая, пищевая промышленность, черная и цветная металлургия, охрана окружающей среды

Описание стандартных образцов: стандартный образец представляет собой раствор металлического бериллия или его соединений (с массовой долей основного компонента не менее 99,7 %) в смеси кислот. СО расфасован в полимерные бутылки номинальным объемом (30; 60; 100; 125) см³ с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля бериллия, мг/кг; массовая концентрация бериллия, мг/дм³.

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

Номер ГСО в наборе	Индекс СО в наборе	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (P=0,95), %	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (k=2; P=0,95), %
ГСО 11855-2021	Ве-10	Массовая доля бериллия, мг/кг	5-15	± 0,5	0,5
ГСО 11856-2021	Ве-100		80-120		
ГСО 11857-2021	Ве-1000		800-1200		
ГСО 11858-2021	Ве-10000		8000-12000		

Окончание таблицы 1

Номер ГСО в наборе	Индекс СО в наборе	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (P=0,95), %	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (k=2; P=0,95), %
ГСО 11855-2021	Ве-10	Массовая концентрация бериллия, мг/дм ³	5-15	± 0,7	0,7
ГСО 11856-2021	Ве-100		80-120		
ГСО 11857-2021	Ве-1000		800-1200		
ГСО 11858-2021	Ве-10000		8000-12000		

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к единице «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонента в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176, реализуется посредством применения растворов эталона сравнения бериллия высокой чистоты ЭС-1.3-176-034-2020-Ве при измерениях на Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли, массовой (молярной) концентрации металлов в жидких и твердых материалах ГВЭТ 196-1.

Срок годности экземпляра: 2 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта СО и в левом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартных образцов: экземпляр стандартного образца снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Техническая документация, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы:

- «Техническое задание на разработку стандартных образцов состава раствора бериллия (набор Ве)», утвержденное УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 01.11.2021;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава раствора бериллия (набор Ве) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 10.12.2021;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава раствора бериллия (набор Ве), серийного производства», утвержденная УНИИМ - филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 10.12.2021.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности);
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;
- методики калибровки и поверки средств измерений содержания бериллия, методики измерений массовой доли и (или) массовой концентрации бериллия.

3. Наименование и обозначение нормативного документа на государственную поверочную схему:

Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденная приказом Росстандарта Российской Федерации от 19.02.2021 №148. СО выполняют функцию рабочего эталона 1 разряда.

4. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартных образцов представлены

- партия № 001 (Ве-10 из набора), выпущенная 01.11.2021;
- партия № 001 (Ве-100 из набора), выпущенная 01.11.2021;
- партия № 001 (Ве-1000 из набора), выпущенная 01.11.2021;
- партия № 001 (Ве-10000 из набора), выпущенная 01.11.2021.

Производитель: Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

Адрес юридического лица: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19, ИНН 7809022120.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д.4.

