

■ РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ В РАЗДЕЛЕ ФИФ

Реестр утвержденных типов стандартных образцов предназначен для регистрации стандартных образцов, типы которых утверждены Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, и представлен в разделе Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений «Утвержденные типы стандартных образцов».

Ведение Федерального информационного фонда, включая предоставление содержащихся в нем документов и сведений, организует Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

Ведение раздела Фонда по стандартным образцам состава и свойств веществ и материалов в соответствии с частью 9 статьи 21 Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (далее – Федеральный закон № 102-ФЗ) осуществляет Государственная служба стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов.

Фонд создается с целью обеспечения потребности граждан, общества и государства в получении объективной и достоверной информации согласно части 1 статьи 20 Федерального закона № 102-ФЗ, используемой в целях защиты жизни и здоровья граждан, охраны окружающей среды, животного и растительного мира, обеспечения обороны и безопасности государства, в том числе экономической безопасности.

СВЕДЕНИЯ О НОВЫХ ТИПАХ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ

В. В. Суслова

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»
e-mail: gosreestr_so@uniim.ru

В этом разделе продолжается публикация сведений о типах стандартных образцов, которые были утверждены Приказами Росстандарта на начало 2023 г. в соответствии с Административным регламентом, в который были внесены изменения согласно Приказу Росстандарта N 1404 от 17.08.2020 «О внесении изменений в Административный регламент по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2018 г. N 2346). Изменения внесены в целях реализации Федерального закона от 27 декабря 2019 г. N 496-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений».

Начиная с 01.01.2021 типы стандартных образцов утверждаются Приказами Росстандарта в соответствии с вступившим в силу Приказом Минпромторга России № 2905 от 28 августа 2020 г. «Об утверждении порядка проведения испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа, порядка утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений, внесения изменений в сведения о них, порядка выдачи сертификатов об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, формы сертификатов об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, требований к знакам утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений и порядка их нанесения».

В свободном доступе более подробные сведения об утвержденных типах СО также можно посмотреть в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений на сайте ФГИС Росстандарта – <https://fgis.gost.ru/> в разделе «Утвержденные типы стандартных образцов».

ГСО 12132-2023

СО СОСТАВА ДЕКСТРАНА (ДЕКСТРАНА 40) (ГИЛС – Декстран 40)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли смеси полисахаридов, (преимущественно (1–6)-альфа-D-глюкан) в субстанции декстрана 40, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит декстран 40.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля смеси полисахаридов (Декстран 40), %

СО представляет собой субстанцию декстрана 40, белый порошок, расфасованный по 50 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12133-2023

СО СОСТАВА н-ДОДЕКАНА (ДДн-ВНИИМ-ЭС)

СО предназначен для передачи единицы массовой доли н-додекана от ГЭТ 208 вторичным и разрядным рабочим эталонам; поверки, калибровки и/или установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики газовых хроматографов и других средств измерений; испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа; испытаний стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа; валидации, аттестации методик (методов) измерений, разработки и аттестации референтных методик измерений; контроля точности результатов измерений массовой доли н-додекана в воздушных средах и других объектах контроля, в т. ч. продукции химической и нефтехимической промышленности; межлабораторных сравнительных (сравнительных) испытаний и других видов метрологических работ.

Область применения: нефтехимическая 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.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля н-додекана, %

СО представляет собой чистое органическое вещество – н-додекан, расфасованное по $(3,0 \pm 0,5)$ см³ в стеклянные ампулы из прозрачного бесцветного стекла номинальным объемом 5 см³, снабженные этикеткой.

ГСО 12134-2023

СО СОСТАВА САХАРОЗЫ (Схр-ВНИИМ-ЭС)

СО предназначен для передачи единицы массовой доли сахарозы от ГЭТ 208 вторичным и разрядным рабочим эталонам; поверки, калибровки и/или установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики жидкостных хроматографов и других средств измерений; испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа; испытаний стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа; валидации, аттестации методик (методов) измерений, разработки и аттестации референтных методик измерений; контроля точности результатов измерений массовой доли сахарозы в пищевой и фармацевтической продукции; межлабораторных сравнительных (сравнительных) испытаний и других видов метрологических работ.

Область применения: производство пищевой, химической и фармацевтической продукции, охрана окружающей среды, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля сахарозы, %

СО представляет собой чистое вещество – сахарозу, расфасованное по $(2,0 \pm 0,2)$ г в стеклянные флаконы номинальным объемом (4–5) см³, снабженные этикеткой.

ГСО 12135-2023

СО СОСТАВА РАСТВОРА ТЕЛЛУРА

СО предназначен для контроля точности результатов измерений массовой концентрации теллура по аттестованным методикам измерений методами атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой и пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии; установления и контроля стабильности

градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений.

СО может применяться для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая концентрация теллура, мг/дм³

Экземпляр СО представляет собой раствор теллура (99,998 %) в 20 % соляной кислоте, расфасованный объемом 100 см³ в герметичный полиэтиленовый флакон с этикеткой.

ГСО 12136–2023

СО ЭЛЕМЕНТНОГО И ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ПОКРОВНО-РАФИНИРУЮЩИХ ФЛЮСОВ (комплект СО СФУ-Ф)

СО предназначен для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик рентгенофлуоресцентных спектрометров и рентгеновских дифрактометров; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений; других видов метрологического контроля при определении элементного и вещественного состава покровно-рафинирующих флюсов при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: массовая доля компонентов, %

Материалы СО представляют собой смеси веществ: хлорида натрия, хлорида калия, гексафторосиликата натрия, гексафторосиликата калия и фторида алюминия в виде порошков белого или серовато-белого цвета, с включениями серого, розового и желтого цвета, крупностью не более 70 мкм, расфасованные по 200 г в полимерную банку с герметичной крышкой, снабженную этикеткой.

ГСО 12137–2023

СО СОСТАВА ЙОГЕКСОЛА (ГИЛС – Йогексол)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли воды и массовой доли основного вещества

в субстанции йогексола, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит йогексол. СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля йогексола (в пересчете на безводное вещество), %; массовая доля воды, %

СО представляет собой субстанцию йогексола, белый порошок, расфасованный по 550 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12138–2023

СО СОСТАВА КАЛИЯ ХЛОРИСТОГО ГАЛУРГИЧЕСКОГО

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений при определении состава калия хлористого галургического по ГОСТ 20851.3–93 и аттестованным методикам измерений; оценки пригодности методик (методов) измерений; характеристики стандартных образцов и материалов; других видов метрологического контроля при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: производство минеральных удобрений, геология, сельское хозяйство, химическая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: массовая доля хлорида калия (KCl), хлорида натрия (NaCl), нерастворимого в воде остатка (н. о.), иона магния в пересчете на магний хлористый шестиводный (MgCl₂·6H₂O), иона кальция в пересчете на сернокислый кальций (CaSO₄), бромид-иона (Br-), % (в пересчете на материал, высушенный до постоянной массы при температуре от 100 °С до 105 °С).

СО представляет собой порошок калия хлористого галургического крупностью не более 0,2 мм, изготовленный галургическим методом из сильвинитовой руды, расфасованный массой не менее 200 г в пластиковую

банку с этикеткой и закручивающейся крышкой, снабженной внутренней прокладкой, обеспечивающей герметичность.

ГСО 12139-2023

СО СОСТАВА НАТРИЯ АМИНОСАЛИЦИЛАТА ДИГИДРАТА (АМИНОСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ) (ГИЛС – Аминосалициловая кислота)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции натрия аминосалицилата дигидрата, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит натрия аминосалицилат дигидрат.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля натрия аминосалицилата дигидрата, %

СО представляет собой субстанцию натрия аминосалицилата дигидрата, белый порошок, расфасованный по 125 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12140-2023

СО СОСТАВА БЕНЗИЛБЕНЗОАТА (ГИЛС – Бензилбензоат)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции бензилбензоата, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит бензилбензоат.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля бензилбензоата, %

СО представляет собой субстанцию бензилбензоата, бесцветную или почти бесцветную маслянистую прозрачную жидкость, расфасованную по 5 г во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12141-2023

СО СОСТАВА ДИГОКСИНА (ГИЛС – Дигоксин)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции дигоксина, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит дигоксин.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля дигоксина, %

СО представляет собой субстанцию дигоксина, белый кристаллический порошок, расфасованный по 250 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12142-2023

СО СОСТАВА ИПРАТРОПИЯ БРОМИДА (ИПРАТРОПИЯ БРОМИДА МОНОГИДРАТА) (ГИЛС – Ипратропия бромид)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли ипратропия бромида в субстанции ипратропия бромида моногидрата, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит ипратропия бромид моногидрат.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной)

характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля ипратропия бромида, %

СО представляет собой субстанцию ипратропия бромида моногидрата, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12143-2023

СО СОСТАВА РИСПЕРИДОНА (МЗЗ-085)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли рисперидона в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики стандартных образцов, материалов.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, судебно-медицинская экспертиза, научные исследования, калибровка средств измерений.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля рисперидона, %

СО представляет собой субстанцию рисперидона, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 50 до 100 мг, во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12144-2023

СО СОСТАВА ТАПЕНТАДОЛА (ТАПЕНТАДОЛА ГИДРОХЛОРИДА) (МЗЗ-086)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений

массовой доли тапентадола гидрохлорида в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики стандартных образцов, материалов.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, судебно-медицинская экспертиза, научные исследования, калибровка средств измерений.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля тапентадола гидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию тапентадола гидрохлорида, белый или почти белый порошок, расфасованный массой от 50 до 150 мг во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12145-2023

СО СОСТАВА ЭТАМЗИЛАТА (МЗЗ-087)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли этамзилата в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики стандартных образцов, материалов.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, судебно-медицинская экспертиза, научные исследования, калибровка средств измерений.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля этамзилата, %

СО представляет собой субстанцию этамзилата, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 100 до 500 мг во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12146-2023

СО СОСТАВА САЛЬБУТАМОЛА (САЛЬБУТАМОЛА СУЛЬФАТА) (МЗЗ-088)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли сальбутамола сульфата в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методики калибровки; характеристики стандартных образцов, материалов.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, научные исследования, калибровка средств измерений.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля сальбутамола сульфата, %

СО представляет собой субстанцию сальбутамола сульфата, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 50 до 200 мг во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12147-2023

СО СОСТАВА ЭЗОМЕПРАЗОЛА (ЭЗОМЕПРАЗОЛА НАТРИЯ) (МЗЗ-090)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли эзомерпразола натрия в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методики калибровки; характеристики стандартных образцов, материалов.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, судебно-медицинская экспертиза, научные исследования, калибровка средств измерений.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля эзомерпразола натрия, %

СО представляет собой субстанцию эзомерпразола натрия, от беловатого до желтоватого цвета порошок расфасованный массой от 50 до 250 мг во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12148-2023

СО СОСТАВА ЛЕВОБУПИВАКАИНА (ЛЕВОБУПИВАКАИНА ГИДРОХЛОРИДА МОНОГИДРАТА) (МЗЗ-091)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли левобупивакаина гидрохлорида, левобупивакаина гидрохлорида моногидрата, левобупивакаина в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методики калибровки; характеристики стандартных образцов, материалов.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, судебно-медицинская экспертиза, научные исследования, калибровка средств измерений.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля левобупивакаина гидрохлорида, %; массовая доля левобупивакаина гидрохлорида моногидрата, %; массовая доля левобупивакаина, %

СО представляет собой субстанцию левобупивакаина гидрохлорида моногидрата, белый или почти белый порошок, расфасованный массой от 50 до 250 мг во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12149-2023

СО УДЕЛЬНОЙ (ВЫСШЕЙ) ЭНЕРГИИ СГОРАНИЯ ДОДЕКАНА (ДН-ВНИИМ)

СО предназначен для калибровки, установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений энергии сгорания; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений энергии сгорания, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их

применения в соответствии с установленными в них алгоритмами; проведения межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний для оценки пригодности нестандартизированных методик и проверки квалификации испытательных лабораторий.

Область применения: химическая, угольная, коксовая, топливно-энергетическая, металлургическая и другие отрасли промышленности.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: удельная (высшая) энергия сгорания, кДж/кг

СО представляет собой додекан квалификации «чистый» по ТУ 26.51.66-077-02566450-2021, расфасованный в герметичные ампулы с этикеткой объемом по 3–5 см³, помещенные в блистерный футляр, картонную коробку или полиэтиленовую упаковку.

ГСО 12150-2023

СО СОСТАВА ОКСИДА НИКЕЛЯ (комплект ОН)

СО предназначен для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении состава никеля марок Н-0, Н-1Ау, Н-1у, Н-1 (ГОСТ 849–2018), марки NORNICKEL по ТУ 24.45.11-243-48200234-2018, никелевого порошка (ГОСТ 9722–97), дробы никелевой карбонильной (ТУ 1732–122–48200234–2002) спектральными методами по ГОСТ 6012–2011 и аттестованным методикам измерений; аттестации методик измерений массовой доли элементов в никеле.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений массовой доли элементов в никеле при соотношении погрешностей аттестованных значений стандартных образцов и погрешности методики измерений не более 1:3.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов (в пересчете на никель), %

СО представляют собой синтезированные смеси оксидов никеля и элементов-примесей в виде порошков крупностью около 0,1 мм, расфасованные массой по 50 и 100 г в пластиковые банки с этикеткой. Количество экземпляров СО в комплекте – 5.

ГСО 12151-2023/ГСО 12158-2023

СО СОСТАВА СПЛАВОВ АЛЮМИНИЕВЫХ ЛИТЕЙНЫХ (набор VSAC22)

СО предназначены для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных)

характеристик средств измерений (СИ); контроля точности результатов измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений и аттестация методик измерений, применяемых при определении состава: сплавов алюминиевых литейных группы I на основе системы алюминий-кремний-магний марок АК12, АК13, АК9, АК9с, АК9ч, АК9пч, АК8л, АК7, АК7ч, АК7пч, АК10Су (ГОСТ 1583–93); сплавов алюминиевых литейных группы II на основе системы алюминий-кремний-медь марок АК5М, АК5Мч, АК5М2, АК5М7, АК6М2, АК8М, АК5М4, АК8М3, АК9М2, АК12М2, АК12ММгН, АК12М2МгН (ГОСТ 1583–93); сплавов алюминиевых деформируемых системы алюминий-кремний марки 4147 (ГОСТ 4784–2019); сплавов алюминиевых деформируемых, предназначенных для изготовления сварочной проволоки марки СвАК5 (ГОСТ 4784–2019) спектральными и химическими методами анализа.

СО могут применяться для проверки средств измерений при условии соответствия стандартных образцов обязательным требованиям, установленным в методиках проверки средств измерений; для испытаний СИ и СО в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в программах испытаний СИ и СО в целях утверждения типа; для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %

Материал СО изготовлен методом плавления из алюминия марки А85 (ГОСТ 11069–2019) с введением примесей в виде двойных лигатур на основе алюминия. СО представляют собой цилиндры диаметром (40–60) мм, высотой (10–50) мм или стружку толщиной (0,1–0,5) мм. СО в виде цилиндров упакованы в полиэтиленовые пакеты или коробки, снабженные этикеткой и обеспечивающие сохранность при транспортировке. На нерабочей поверхности каждого цилиндра выбит индекс экземпляра СО. Стружка массой не менее 50 г расфасована в полиэтиленовые пакеты или коробки, на которые наклеены этикетки. Количество типов СО в наборе – 8.

ГСО 12159-2023

СО МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ТОКСИКАНТОВ В КРОВИ (комплект ЭТ)

СО предназначен для аттестации методик (методов) измерений и контроля точности результатов измерений массовой концентрации токсикантов в крови; калибровки, установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик хроматографов и других, в том числе специализированных, средств измерений (СИ), предназначенных для определения массовой концентрации токсикантов в крови; контроля метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; характеристика стандартных образцов, материалов. СО могут применяться для поверки хроматографов и других, в том числе специализированных, средств измерений (СИ), предназначенных для определения массовой концентрации токсикантов в крови при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки соответствующих средств измерений.

Область применения: здравоохранение, охрана труда, судебная медицина.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая концентрация компонента, г/дм³

СО представляют собой человеческую кровь, содержащую токсиканты (этанол, метанол, ацетон, пропанол-2). Комплект состоит из шести СО, расфасованных во флаконы из темного стекла с этикеткой, объем крови составляет не менее 1,5 см³ и 3 см³ во флаконах, помещенных в картонную коробку или другую упаковку, обеспечивающую их сохранность.

ГСО 12160-2023

СО ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАМЕРЗАНИЯ (КРИСТАЛЛИЗАЦИИ) НЕФТЕПРОДУКТОВ (СО ТЗК-ПА)

СО предназначен для аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений температуры замерзания (кристаллизации) нефтепродуктов по ГОСТ 32402-2013, ASTM D7153-15e1, ГОСТ Р 54280-2010, ГОСТ Р 53706-2009, ГОСТ 33195-2014, ASTM D2386-19, ГОСТ Р 52332-2005, ГОСТ 33197-2014, ASTM D5972-16, ISO 3013:1997, ГОСТ 5066-2018 (метод А), ASTM D7154-15(2021) e1, ГОСТ ISO 3013-2016.

СО может применяться для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств

измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений; для аттестации испытательного оборудования при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в методиках аттестации испытательного оборудования.

Область применения: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент

Аттестованная характеристика СО: температура замерзания (кристаллизации) нефтепродуктов, °С

СО представляет собой смесь среднестиллятного топлива с нормальным углеводородом, расфасованную во флакон с этикеткой, объем материала во флаконе не менее 30 см³, 50 см³, 100 см³ или не менее 250 см³.

ГСО 12161-2023

СО СОСТАВА ОКСИДА КОБАЛЬТА (комплект ОКС)

СО предназначен для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении состава кобальта марок K1Aу, K1A, K1 (ГОСТ 123-2018), марок NORILSK PRIME, NORILSK I, NORILSK II, NORILSK III (ТУ 24.45.30-231-48200234-2017) и кобальтового порошка марки ПК-1у (ГОСТ 9721-79) спектральными методами по ГОСТ 8776-2010 и аттестованным методикам измерений; аттестации методик измерений массовой доли элементов в кобальте.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений массовой доли элементов в кобальте при соотношении погрешностей аттестованных значений СО и погрешности методики измерений не более 1:3.

Область применения: цветная металлургия.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов (в пересчете на кобальт), %

СО представляют собой синтезированные смеси оксидов кобальта и элементов-примесей в виде порошков крупностью около 0,1 мм, расфасованные массой по 50 г в пластиковые банки с этикеткой. Количество экземпляров СО в комплекте – 2.

ГСО 12162-2023

СО СОСТАВА АЦЕТАЗОЛАМИДА (МЭЗ-069)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли ацетазоламида в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики стандартных образцов, материалов.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля ацетазоламида, %

СО представляет собой субстанцию ацетазоламида, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный массой от 100 мг до 500 мг во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12163–2023

СО СОСТАВА МЕТОТРЕКСАТА (МЭЗ-092)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации, валидации методик измерений массовой доли метотрексата в материалах и лекарственных средствах.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при условии соответствия требованиям методик калибровки; характеристики стандартных образцов, материалов.

Область применения: фармацевтическая промышленность, здравоохранение, ветеринарная промышленность, судебно-медицинская экспертиза, судебная экспертиза, научные исследования.

Способ аттестации – применение аттестованных методик измерений

Аттестованная характеристика СО: массовая доля метотрексата, %

СО представляет собой субстанцию метотрексата, желтый или оранжево-желтый кристаллический порошок, расфасованный массой 500 мг во флаконы из стекла объемом 10 см³ с обжимными колпачками, помещенные в zip-пакет. Флакон и zip-пакет снабжены этикетками.

ГСО 12164–2023

СО СОСТАВА ГАДОДИАМИДА (ГАДОДИАМИДА ГИДРАТА) (ГИЛС – Гадодиамид)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли гадодиамида в субстанции гадодиамида гидрата, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит гадодиамида гидрат.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля гадодиамида, %

СО представляет собой субстанцию гадодиамида гидрата белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 500 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12165–2023

СО СОСТАВА ГИДРОКСИХЛОРОХИНА (ГИДРОКСИХЛОРОХИНА СУЛЬФАТА) (ГИЛС – Гидроксихлорохин)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции гидроксихлорохина сульфата, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит гидроксихлорохина сульфат.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Области применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля гидроксихлорохина сульфата, %

СО представляет собой субстанцию гидроксихлорохи-на сульфата, от белого до почти белого цвета кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12166-2023

СО СОСТАВА ЛАКТУЛОЗЫ (ГИЛС – Лактулоза)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции лактулозы, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит лактулоза.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля лактулозы, %

СО представляет собой субстанцию лактулозы, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 1 г во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12167-2023

СО СОСТАВА ПИРИДОСТИГМИНА БРОМИДА (ГИЛС – Пиридостигмина бромид)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции пиридостигмина бромида, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит пиридостигмина бромид.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля пиридостигмина бромида, %

СО представляет собой субстанцию пиридостигмина бромида, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12168-2023

СО СОСТАВА ПРАМИПЕКСОЛА (ПРАМИПЕКСОЛА ДИГИДРОХЛОРИДА МОНОГИДРАТА) (ГИЛС – Прамипексол)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли прамипексола дигидрохлорида в субстанции прамипексола дигидрохлорида моногидрата, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит прамипексола дигидрохлорида моногидрат.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля прамипексола дигидрохлорида, %

СО представляет собой субстанцию прамипексола дигидрохлорида моногидрата, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12169-2023

СО СОСТАВА ЦЕФТАЗИДИМА (СМЕСЬ С КАРБОНАТОМ НАТРИЯ) (ГИЛС – Цефтазидим)

СО предназначен для контроля точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции цефтазидима,

фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит цефтазидим.

СО может использоваться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений; калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Область применения: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля цефтазидима, %

СО представляет собой смесь цефтазидима пентагидрата и натрия карбоната, белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 300 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

ГСО 12170-2023

СО МАССОВОЙ ДОЛИ ИОНОЛА (АГИДОЛА-1) В ТУРБИННОМ МАСЛЕ (комплект И-Тур-Эл)

СО предназначен для установления и контроля стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик газовых и жидкостных хроматографов; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой доли ионола в турбинных маслах при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО критериям, установленным в методиках измерений.

Стандартные образцы (СО) могут применяться для поверки газовых и жидкостных хроматографов при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки газовых и жидкостных хроматографов; для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Область применения: энергетическая промышленность.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: массовая доля ионола, %

Материалы СО представляют собой растворы ионола в турбинном масле марки Тп-22С (ТУ 38.101821–2013). СО расфасованы по 25 см³ во флаконы из темного стекла или ПЭТ-флаконы вместимостью не менее 25 см³

с этикеткой, закрытые полиэтиленовой пробкой и винтовой крышкой. Количество СО в комплекте – 3.

ГСО 12171-2023

СО СОСТАВА ОСАЖДЕННЫХ МЕТАЛЛОВ НА СОРБЦИОННЫХ ФИЛЬТРАХ (комплект Ф1-Ф5)

СО предназначены для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики рентгено-флуоресцентных спектрометров при измерении массовой концентрации тяжелых металлов в объектах окружающей среды в соответствии с методиками измерений; калибровки рентгено-флуоресцентных спектрометров; аттестации методик измерений и контроля точности результатов измерений массовой концентрации тяжелых металлов в объектах окружающей среды, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область применения: охрана окружающей среды, производственный контроль санитарно-гигиенических условий труда.

Способ аттестации – расчетно-экспериментальный

Аттестованная характеристика СО: массовая концентрация металлов, мг/м³

СО представляют собой комплект 5 сорбционных фильтров ДЭТАТА (диаметр 25 мм) с осажденными на них металлами (ванадий, висмут, железо, кобальт, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк). Каждый фильтр размещен между слоями полиэтилентерефталатной пленки ПЭТ-КЭ (толщиной 5 мкм) и закреплен в полиэтиленовом фильтродержателе. Комплект упакован в полиэтиленовый контейнер с этикеткой.

ГСО 12172-2023

СО СТАЛИ ЛЕГИРОВАННОЙ ТИПА 10ХСНД (ИСО УНЛ10)

СО предназначен для аттестации, валидации и верификации методик измерений, контроля точности результатов измерений, установления и контроля стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава сталей легированных химическими и физико-химическими методами.

СО может применяться для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений; для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки; для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа

при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.

Область применения: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Способ аттестации – межлабораторный эксперимент, сравнение со стандартным образцом

Аттестованная характеристика СО: массовая доля элементов, %

Материал СО приготовлен из стали легированной типа 10ХСНД (ГОСТ 19281–2014) в виде неокисленной стружки толщиной не более 0,4 мм (ГОСТ 7565–81, ГОСТ Р ИСО 14284–2009). Материал расфасован по (100–300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

ГСО 12173–2023

СО МАССОВОЙ ДОЛИ БОРНОЙ КИСЛОТЫ В ТВЕРДОЙ МАТРИЦЕ (БК-ТМ СО УНИИМ)

СО предназначен для поверки и калибровки средств измерений; установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики

средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений; испытаний средств измерений, в том числе в целях утверждения типа; при использовании в качестве фоновых образцов при контроле точности результатов измерений и аттестации методик измерений массовой доли элементов в твердых и жидких веществах и материалах рентгенофлуоресцентным методом.

Область применения: охрана окружающей среды, химическая промышленность, горнодобывающая промышленность.

Способ аттестации – использование государственных эталонов единиц величин

Аттестованная характеристика СО: массовая доля борной кислоты, %

СО представляет собой диск диаметром от 20 мм до 40 мм, высотой $(4,5 \pm 0,5)$ мм, изготовленный из борной кислоты по ГОСТ 9656–75 методом прессования. Экземпляр СО упакован в полиэтиленовый пакет и пластмассовый контейнер с этикеткой.