

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ НАНОПОРИСТОГО ОКСИДА КРЕМНИЯ (2,2-SiO₂ СО УНИИМ)

ГСО 11154-2018

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений сорбционных свойств нанопористых материалов; СО может применяться для поверки, калибровки средств измерений, испытаний средств измерений в целях утверждения типа при условии его соответствия требованиям методик поверки, калибровки, программ испытаний средств измерений в целях утверждения типа соответственно.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: nanoиндустрия, научные исследования.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой порошок оксида кремния, расфасованный по 4 г в банки с завинчивающимися крышками и этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – удельная поверхность (м²/г), удельный объем пор (см³/г), средний диаметр пор (нм), удельная адсорбция азота (моль/кг).

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых значений аттестуемой характеристики СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, %	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k=2 и P=0,95, %
Удельная поверхность (БЭТ) (S), м ² /г	от 400,0 до 1000,0	± 2,0	2,0
Удельный объем пор (V), см ³ /г	от 0,200 до 0,800	± 3,0	3,0
Средний диаметр пор (4V/S), нм	от 1,00 до 10,00	± 3,0	3,0
Удельная адсорбция азота*, моль/кг	от 2,000 до 33,00	± 4,0	4,0

* при температуре жидкого азота в диапазоне относительных давлений P/P_0 от 0,0008 до 0,999

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

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

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

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Техническое задание на разработку стандартного образца сорбционных свойств нанопористого оксида кремния (2,2-SiO₂ СО УНИИМ)», утвержденное ФГУП «УНИИМ» 03.02.2017 г.;

- «Программа испытаний стандартного образца сорбционных свойств нанопористого оксида кремния (2,2-SiO₂ СО УНИИМ) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 15.02.2017 г.;

- «Программа испытаний стандартного образца сорбционных свойств нанопористого оксида кремния (2,2-SiO₂ СО УНИИМ) серийного выпуска», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 15.02.2017 г.

2. Документы, определяющие применение:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности);

- методики калибровки и поверки средств измерений сорбционных свойств твердых веществ и материалов.

3. 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 № 1, выпущенная 15 мая 2018 г.

Изготовитель: 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»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4. ИНН 7809022120.

Заявитель: 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»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4.

Испытательный центр: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

А.В. Кулешов
расшифровка подписи

М.П. «___» _____ 2020 г.