

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ НАНОПОРИСТОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ (Al_2O_3 СО УНИИМ)

ГСО 10449-2014

Назначение стандартного образца: калибровка средств измерений (СИ) и контроля точности результатов измерений сорбционных характеристик нанопористых материалов. СО может применяться для поверки СИ и аттестации методик измерений сорбционных характеристик нанопористых материалов, испытаний СИ и СО в целях утверждения типа и для других видов метрологического контроля при соответствии его метрологических характеристик установленным требованиям.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой измельченный нанопористый оксид алюминия, отвечающий требованиям ТУ 2163-015-94262278-2009. Стандартный образец расфасован по 5 г в стеклянные банки с завинчивающимися крышками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики - удельная поверхность (БЭТ) ($\text{м}^2/\text{г}$), удельный объем пор ($\text{см}^3/\text{г}$), средний диаметр пор (нм), удельная адсорбция азота при $P/P_0=0,10$ (моль/кг), удельная адсорбция азота при $P/P_0=0,20$ (моль/кг), удельная адсорбция азота при $P/P_0=0,30$ (моль/кг), удельная адсорбция азота при $P/P_0=0,99$ (моль/кг).

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

Аттестуемая характеристика, единица величины	Интервал допускаемых значений аттестуемой характеристики СО	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при $k=2$, %, не более
Удельная поверхность (БЭТ) S , $\text{м}^2/\text{г}$	от 100 до 300	$\pm 2,0$	2,0
Удельный объем пор V , $\text{см}^3/\text{г}$	от 0,2 до 1,0	$\pm 3,0$	3,0
Средний диаметр пор $4V/S$, нм	от 5 до 20	$\pm 3,0$	3,0
Удельная адсорбция азота A при $P/P_0=0,10$, моль/кг	от 1,5 до 2,5	$\pm 3,0$	3,0
Удельная адсорбция азота A при $P/P_0=0,20$, моль/кг	от 2,0 до 3,0	$\pm 3,0$	3,0

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика, единица величины	Интервал допускаемых значений аттестуемой характеристики СО	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при $k=2$, %, не более
Удельная адсорбция азота А при $P/P_0=0,30$, моль/кг	от 2,5 до 4,0	$\pm 3,0$	3,0
Удельная адсорбция азота А при $P/P_0=0,99$, моль/кг	от 15 до 25	$\pm 3,0$	3,0

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

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: СО в упаковке с этикеткой и паспортом СО, оформленным в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- Техническое задание на разработку стандартного образца нанопористого оксида алюминия (Al_2O_3 СО УНИИМ), утверждённое в ноябре 2013 г., с изменением №1, утвержденным в мае 2016 г.;
- Программа испытаний стандартного образца нанопористого оксида алюминия (Al_2O_3 СО УНИИМ) в целях утверждения типа, утвержденная в январе 2014 г.;
- Программа испытаний стандартного образца нанопористого оксида алюминия (Al_2O_3 СО УНИИМ) серийного выпуска, утвержденная в январе 2014 г. с изменением №1, утвержденным в мае 2016 г.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях продления срока действия свидетельства об утверждении типа стандартного образца представлена партия № 12, выпущенная 6 сентября 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.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

А.В. Кулешов
расшифровка подписи

М.П. «____» _____ 2020 г.