

ПАСПОРТ
эталона сравнения
ЭС-1.3-176-031-2018-Cd

Наименование

Эталон сравнения кадмия высокой чистоты.

Назначение

Обеспечение организации и участия в ключевых, пилотных и дополнительных сличениях государственных эталонов. В комплексе с ГЭТ 176 может применяться для передачи единицы величины при проведении аттестации эталонов, испытаний стандартных образцов, аттестации референтных и первичных референтных методик измерений и при осуществлении других видов метрологического контроля.

Метрологические характеристики

Аттестованная характеристика	Аттестованное значение, %	Расширенная неопределённость аттестованного значения $U (k = 2, P=0,95), \%$
Массовая доля кадмия	99,996	0,005

Дата очередного контроля метрологических характеристик

07 сентября 2028 г.

Технические характеристики

Материал эталона сравнения (далее ЭС) – кадмий производства ОАО Гиредмет (Кадмий КД-ВЧ-1 куски; проба № К0007; протокол 17060.11; 99,9997 %) массой 0,1 кг. Материал представляет собой куски металлического кадмия.

Утверждение о прослеживаемости

Прослеживаемость аттестованного значения обеспечена методом прямых измерений на Государственном первичном эталоне единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176 с использованием способа оценки массовой доли основного компонента по схеме «100% минус сумма примесей» в соответствии с МИ 3560-2016 «ГСИ. Оценка неопределенности измерений массовой доли основного компонента в неорганических веществах».

Дополнительные сведения

При измерениях косвенным способом получены следующие оценки:

Количество определяемых элементов	91
Количество обнаруженных элементов	7
Количество пределов обнаружения	84
Сумма обнаруженных элементов ($\sum x_i$), %	0,000044
Сумма пределов обнаружения ($\sum y_j$), %	0,008766
СКО неоднородности, %	0,000012

Массовые доли обнаруженных примесей приведены в таблице:

Элемент	Результат измерения, мг/кг	Расширенная неопределенность $U_{(k=2, P=0,95)}$, мг/кг	Относительная расширенная неопределенность $U_{(k=2, P=0,95)}$, %
Ca	0,20	0,06	29,3
Cl	0,10	0,04	35,1
S	0,050	0,021	42,0
Cr	0,040	0,018	44,5
Cu	0,030	0,014	48,0
Al	0,010	0,006	63,9
Zn	0,010	0,006	63,9

Условия хранения

ЭС хранится в стеклянной банке при температуре (25 ± 10) °С.

Дата регистрации

07 сентября 2018 г.

Изготовитель

ФГУП ""УНИИМ", 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4,

тел. +7 343 217 29 25, uniim@uniim.ru

Ответственный за хранение ЭС

Ученый хранитель ГЭТ 176

Зам. директора ФГУП «УНИИМ»

МП

Мигаль П.В.

Собина А.В.

Казанцев В.В.