

ПАСПОРТ
эталона сравнения
ЭС-1.3-176-027-2018-Мо

Наименование

Эталон сравнения молибдена 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 молибдена	99,736	0,037

Дата очередного контроля метрологических характеристик

04 марта 2029 г.

Технические характеристики

Материал эталона сравнения (далее ЭС) – молибден производства Sigma Aldrich (203823 Molybdenum powder, <150 μm , 99.99% trace metals basis, МКВТ3913V) массой 0,1 кг. Материал представляет собой порошок металлического молибдена.

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	33
Количество пределов обнаружения	58
Сумма обнаруженных элементов ($\sum x_i$), %	0,2636
Сумма пределов обнаружения ($\sum y_j$), %	0,0006
СКО неоднородности, %	0,0182

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 $U_{(k=2, P=0,95)}$, %
O	2184	158	7.2
W	158.7	2.0	1.2
H	121.1	3.0	2.5
Si	46.40	0.52	1.1
N	43.05	1.17	2.7
C	16.57	0.56	3.4
Na	9.82	0.11	1.1
Mg	9.98	0.45	4.5
K	8.84	0.62	7.0

Условия хранения

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

Дата регистрации

04 марта 2019 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.