

ПАСПОРТ
эталона сравнения
ЭС-1.3-176-030-2018-Рь

Наименование

Эталон сравнения свинца 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 свинца	99,996	0,005

Дата очередного контроля метрологических характеристик

07 сентября 2028 г.

Технические характеристики

Материал эталона сравнения (далее ЭС) – свинец производства ОАО Гиредмет (Проба № 487; протокол 16457.10; 99,9993 %) массой 0,2 кг. Материал представляет собой куски металлического свинца.

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	12
Количество пределов обнаружения	79
Сумма обнаруженных элементов ($\sum x_i$), %	0,000589
Сумма пределов обнаружения ($\sum y_j$), %	0,006726
СКО неоднородности, %	0,000112

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 $U_{(k=2, P=0,95)}$, %
Bi	4,0	0,5	13,5
Cu	0,50	0,12	23,1
Ag	0,50	0,12	23,1
Mn	0,20	0,06	29,3
Fe	0,20	0,06	29,3
Na	0,10	0,04	35,1
Cl	0,10	0,04	35,1
Ca	0,10	0,04	35,1
Al	0,07	0,03	38,5
Si	0,06	0,02	40,1
B	0,03	0,01	48,0
Mg	0,03	0,01	48,0

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.