

ПАСПОРТ
эталона сравнения
ЭС-1.3-176-029-2018-Ni

Наименование

Эталон сравнения никеля 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 никеля	99,978	0,006

Дата очередного контроля метрологических характеристик

07 сентября 2028 г.

Технические характеристики

Материал эталона сравнения (далее ЭС) – никель производства ООО Магнетрон (навески из никеля марки Н0 по ГОСТ 849-2008, 99,99, партия № 15) массой 0,2 кг. Материал представляет собой пластинки металлического никеля.

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	11
Количество пределов обнаружения	80
Сумма обнаруженных элементов ($\sum x_i$), %	0,01905
Сумма пределов обнаружения ($\sum y_j$), %	0,00609
СКО неоднородности, %	0,00165

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 $U_{(k=2, P=0,95)}$, %
C	50,1	3,5	7,0
Co	50,0	3,5	7,0
Fe	19,9	1,8	8,9
Al	12,2	1,2	10,1
Cu	10,1	1,1	10,6
Mg	9,9	1,1	10,6
Mn	9,9	1,1	10,6
P	9,5	1,0	10,8
S	9,4	1,0	10,8
Si	9,2	1,0	10,8
Zn	0,50	0,12	23,1

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.