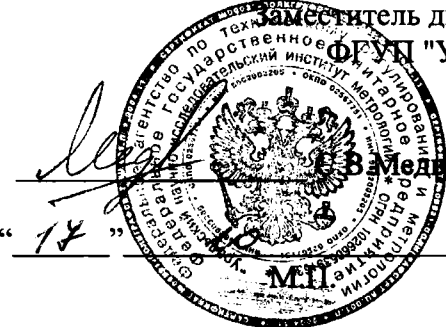


ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ФГУП "УНИИМ"
В.В. Медведевских
" 18 " _____ 2008 г.



Стандартный образец состава осмия (комплект СООс-19)

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО

Регистрационный номер
ГСО 7349-96

НД на выпуск и форма выпуска ГСО: Техническое задание (утверждено ноябрь 1996 г.), форма выпуска – единичное производство.

Назначение и область применения:

СО предназначен для градуировки средств измерений, метрологической аттестации и контроля погрешностей атомно-эмиссионных спектральных методик выполнения измерений состава осмия по ГОСТ 12339-79.

Область применения: металлургия, научные исследования.

Нормативные документы, определяющие необходимость применения СО:

ГОСТ 12224.0-78–ГОСТ 12224.1-78 Осмий. Методы анализа.

ГОСТ 22864-83 Благородные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа.

Описание: ГСО представляет собой осмиевый порошок, в который введены аттестуемые элементы, кроме титана, иридия, родия и рутения, в виде растворов их соединений. Осмий, родий и рутений введены в виде тонкодисперсных порошков металлов, а титан – в виде оксида. В процессе приготовления материалы подвергали термической обработке в водороде, измельчению и гомогенизации. ГСО расфасован порциями по 10 г в герметически закрытые стеклянные емкости с этикеткой. ГСО поставляется комплектом из пяти СО по одному экземпляру каждого, упакованным в коробку с этикеткой. Каждый комплект снабжается паспортом.

М.А.Исид
23.10.2008г.

Нормированные метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - массовая доля элементов в процентах. Аттестуемые значения СО, массовые доли элементов, в процентах, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Элемент	Индекс образца				
	СООс-19-1	СООс-19-2	СООс-19-3	СООс-19-4	СООс-19-5
Ag	$2,02 \cdot 10^{-2}$	$8,00 \cdot 10^{-3}$	$3,19 \cdot 10^{-3}$	$1,28 \cdot 10^{-3}$	$5,2 \cdot 10^{-4}$
Al	$4,04 \cdot 10^{-2}$	$1,61 \cdot 10^{-2}$	$6,51 \cdot 10^{-3}$	$2,70 \cdot 10^{-3}$	$1,16 \cdot 10^{-3}$
Au	$4,02 \cdot 10^{-2}$	$1,60 \cdot 10^{-2}$	$6,37 \cdot 10^{-3}$	$2,56 \cdot 10^{-3}$	$1,05 \cdot 10^{-3}$
Ba	$2,02 \cdot 10^{-2}$	$8,02 \cdot 10^{-3}$	$3,21 \cdot 10^{-3}$	$1,31 \cdot 10^{-3}$	$5,5 \cdot 10^{-4}$
Ca	$2,06 \cdot 10^{-2}$	$8,45 \cdot 10^{-3}$	$3,64 \cdot 10^{-3}$	$1,74 \cdot 10^{-3}$	$8,7 \cdot 10^{-4}$
Cu	$2,00 \cdot 10^{-2}$	$7,96 \cdot 10^{-3}$	$3,19 \cdot 10^{-3}$	$1,30 \cdot 10^{-3}$	$5,9 \cdot 10^{-4}$
Ir	$3,98 \cdot 10^{-1}$	$1,60 \cdot 10^{-1}$	$5,61 \cdot 10^{-2}$	$2,02 \cdot 10^{-2}$	$4,5 \cdot 10^{-3}$
Fe	$2,00 \cdot 10^{-1}$	$8,07 \cdot 10^{-2}$	$2,88 \cdot 10^{-2}$	$1,09 \cdot 10^{-2}$	$2,4 \cdot 10^{-3}$
Mg	$2,02 \cdot 10^{-2}$	$8,08 \cdot 10^{-3}$	$3,28 \cdot 10^{-3}$	$1,38 \cdot 10^{-3}$	$6,4 \cdot 10^{-4}$
Na	$2,48 \cdot 10^{-2}$	$1,3 \cdot 10^{-2}$	$7,8 \cdot 10^{-3}$	$6,0 \cdot 10^{-3}$	$4,0 \cdot 10^{-3}$
Ni	$2,02 \cdot 10^{-2}$	$8,04 \cdot 10^{-3}$	$3,22 \cdot 10^{-3}$	$1,31 \cdot 10^{-3}$	$5,5 \cdot 10^{-4}$
Pd	$4,03 \cdot 10^{-2}$	$1,60 \cdot 10^{-2}$	$6,42 \cdot 10^{-3}$	$2,61 \cdot 10^{-3}$	$1,07 \cdot 10^{-3}$
Pt	$2,01 \cdot 10^{-1}$	$8,23 \cdot 10^{-2}$	$3,05 \cdot 10^{-2}$	$1,25 \cdot 10^{-2}$	$3,1 \cdot 10^{-3}$
Rh	$2,01 \cdot 10^{-1}$	$8,01 \cdot 10^{-2}$	$3,21 \cdot 10^{-2}$	$1,30 \cdot 10^{-2}$	$5,5 \cdot 10^{-3}$
Ru	$1,99 \cdot 10^{-1}$	$8,05 \cdot 10^{-2}$	$2,87 \cdot 10^{-2}$	$1,08 \cdot 10^{-2}$	$1,5 \cdot 10^{-3}$
Si	$1,24 \cdot 10^{-1}$	$5,03 \cdot 10^{-2}$	$1,84 \cdot 10^{-2}$	$7,3 \cdot 10^{-3}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$

Допускаемая абсолютная погрешность аттестуемых значений, в процентах, при доверительной вероятности 0,95, приведена в таблице 2.

Таблица 2

Элемент	Индекс образца				
	СООс-19-1	СООс-19-2	СООс-19-3	СООс-19-4	СООс-19-5
Ag	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,13 \cdot 10^{-3}$	$0,07 \cdot 10^{-3}$	$0,05 \cdot 10^{-3}$	$0,3 \cdot 10^{-4}$
Al	$0,05 \cdot 10^{-2}$	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,12 \cdot 10^{-3}$	$0,08 \cdot 10^{-3}$	$0,05 \cdot 10^{-3}$
Au	$0,05 \cdot 10^{-2}$	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,13 \cdot 10^{-3}$	$0,09 \cdot 10^{-3}$	$0,06 \cdot 10^{-3}$
Ba	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,15 \cdot 10^{-3}$	$0,09 \cdot 10^{-3}$	$0,07 \cdot 10^{-3}$	$0,5 \cdot 10^{-4}$
Ca	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,16 \cdot 10^{-3}$	$0,11 \cdot 10^{-3}$	$0,10 \cdot 10^{-3}$	$0,6 \cdot 10^{-4}$
Cu	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,14 \cdot 10^{-3}$	$0,09 \cdot 10^{-3}$	$0,07 \cdot 10^{-3}$	$0,5 \cdot 10^{-4}$
Ir	$0,07 \cdot 10^{-1}$	$0,06 \cdot 10^{-1}$	$0,24 \cdot 10^{-2}$	$0,13 \cdot 10^{-2}$	$0,8 \cdot 10^{-3}$
Fe	$0,03 \cdot 10^{-1}$	$0,13 \cdot 10^{-2}$	$0,07 \cdot 10^{-2}$	$0,05 \cdot 10^{-2}$	$0,3 \cdot 10^{-3}$
Mg	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,14 \cdot 10^{-3}$	$0,07 \cdot 10^{-3}$	$0,06 \cdot 10^{-3}$	$0,4 \cdot 10^{-4}$
Na	$0,18 \cdot 10^{-2}$	$0,2 \cdot 10^{-2}$	$2,3 \cdot 10^{-3}$	$2,4 \cdot 10^{-3}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$
Ni	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,14 \cdot 10^{-3}$	$0,09 \cdot 10^{-3}$	$0,07 \cdot 10^{-3}$	$0,5 \cdot 10^{-4}$
Pd	$0,05 \cdot 10^{-2}$	$0,03 \cdot 10^{-2}$	$0,16 \cdot 10^{-3}$	$0,14 \cdot 10^{-3}$	$0,09 \cdot 10^{-3}$
Pt	$0,03 \cdot 10^{-1}$	$0,17 \cdot 10^{-2}$	$0,13 \cdot 10^{-2}$	$0,13 \cdot 10^{-2}$	$0,7 \cdot 10^{-3}$
Rh	$0,04 \cdot 10^{-1}$	$0,27 \cdot 10^{-2}$	$0,15 \cdot 10^{-2}$	$0,09 \cdot 10^{-2}$	$0,6 \cdot 10^{-3}$
Ru	$0,04 \cdot 10^{-1}$	$0,28 \cdot 10^{-2}$	$0,15 \cdot 10^{-2}$	$0,11 \cdot 10^{-2}$	$0,6 \cdot 10^{-3}$
Si	$0,02 \cdot 10^{-1}$	$0,10 \cdot 10^{-2}$	$0,07 \cdot 10^{-2}$	$0,7 \cdot 10^{-3}$	$0,5 \cdot 10^{-3}$

Срок годности экземпляра СО: не ограничен

Номер и дата выпуска партии ГСО: сентябрь 1996 г.

Разработчик СО: ГОУ ВПО "Уральский государственный технический университет – УПИ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина", 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

Изготовитель СО: ГОУ ВПО "Уральский государственный технический университет – УПИ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина", 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

Ректор УГТУ-УПИ



А.И. Матерн