
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЗОТОПНОГО СОСТАВА ТАЛЛИЯ (SRM 997)

ГСО 9886-2011

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:

- техническая документация изготовителя - National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg, (США)

Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца не реже одного раза в пять лет.

ФОРМА ВЫПУСКА: единичное производство.

НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА:

экземпляр № 1, декабрь 2004 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: для метрологической аттестации и контроля погрешностей методик измерений, выполняемых методом масс-спектрометрии с изотопным разбавлением, градуировки масс-спектрометров, установления метрологических характеристик СО изотопного состава таллия методом сравнения.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** СО используется вне сферы государственного регулирования;

- **область применения:** научные исследования.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:

- РМГ 76-2004 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;

- РМГ 61-2003 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».

- МИ 3174-2009 «Стандартные образцы материалов (веществ). Установление прослеживаемости аттестованных значений».

ОПИСАНИЕ: материалом стандартного образца является металлический высокочистый таллий. СО массой 0,25 г расфасован в плотно закрывающийся флакон, помещённый в запаянный пакет из фольги.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Таблица 1 Абсолютное изотопное соотношение, единица

Наименование аттестуемой характеристики	Аттестованное значение	Абсолютная расширенная неопределённость при $k=2$
Изотопное соотношение $^{205}\text{Tl} / ^{203}\text{Tl}$	2,38714	$\pm 0,00101$

Таблица 2 - Атомная масса таллия, выраженная в атомных единицах массы (а.е.м.)

Индекс элемента	Аттестованное значение, а.е.м.	Абсолютная расширенная неопределённость при $k=2$, а.е.м.
Tl	204,38333	$\pm 0,00018 \%$

Таблица 3 - Изотопный состав, атомная доля в процентах

Индекс изотопа	Аттестованное значение, %	Абсолютная расширенная неопределённость при $k=2$, %
^{203}Tl	29,5235	$\pm 0,0088$
^{205}Tl	70,4765	$\pm 0,0088$

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: 20 лет.

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ:

Общие руководство и координация измерений, на основании результатов которых устанавливались метрологические характеристики СО, осуществлялись Отделением аналитической химии NIST. Статистический анализ результатов выполнялся отделом Статистического инжиниринга NIST.

РАЗРАБОТЧИК: - National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg (США).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: -National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg (США).

ИМПОРТЁР: - ФГУП «УНИИМ», Красноармейская ул, д. 4, Екатеринбург, 620000

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ Е.Р.Петросян
подпись расшифровка подписи

М.п. «__» _____ 2011 г.