

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» декабря 2022 г. № 3261

Регистрационный № ГСО 7477-98

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА РАСТВОРА ИОНОВ
ВИСМУТА (III)**

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений содержания ионов висмута (III) в водных средах и водных растворах; контроль точности методик измерений содержания ионов висмута (III) в водных средах и водных растворах, аттестованных в соответствии с ГОСТ Р 8.563-2009, при условии, что погрешность аттестованного значения стандартного образца меньше в 3 раза, чем погрешность методики измерений; поверка, калибровка, градуировка средств измерений (СИ), используемых при определении содержания ионов висмута (III) в водных средах и водных растворах атомно-абсорбционными, спектрофотометрическими, фотоколориметрическими методами, при условии соответствия метрологических характеристик стандартного образца установленным требованиям; контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа. Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: охрана окружающей среды, здравоохранение, химическая, металлургическая, горнодобывающая промышленности.

Описание стандартного образца: стандартный образец состава раствора ионов висмута (III) представляет собой раствор висмута (III) азотнокислого 5-водного, соответствующего требованиям ГОСТ 4110-75, квалификации «чистый для анализа (ч.д.а)», в азотной кислоте по ГОСТ 11125-84, квалификации «особой чистоты (ос.ч.)», молярной концентрации $C(\text{HNO}_3)=1$ моль/дм³. Стандартный образец помещен в запаянную ампулу из стекла или полиэтилена, химически стойких по отношению к материалу стандартного образца, объем раствора в ампуле 6 см³.

Дополнительные от изготовителя сведения на стандартный образец: разработчики стандартного образца - ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, ИНН 6662003205), ОАО «Уральский завод химических реактивов» (ОАО «УЗХР», 624097, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, ул. Ленина, 131). ОАО «УЗХР» реорганизовано по Решению единственного акционера ОАО «УЗХР» - ОАО «ЕЗ ОЦМ» от 30 июня 2015 г. в форме выделения из его состава самостоятельного юридического лица - ООО «Уральский завод химической продукции» (ООО «УЗХП», 624097, Свердловская область, г. Верхняя Пышма, проспект Успенский, д. 131, помещение 224). Передаточным актом от 30.06.2015 (в редакции Изменений от 26.10.2015 г.) между ОАО «УЗХР» и ООО «УЗХП» передана вся техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - массовая концентрация ионов висмута (III), мг/см³.

Интервал допускаемых аттестованных значений от 0,95 до 1,05 вкл. мг/см³;

Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения стандартного образца составляют $\pm 1,0 \%$ при доверительной вероятности 0,95.

Срок годности экземпляра: 3 года.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта стандартного образца и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: пять ампул из химически стойкого стекла или полиэтилена в упаковочной коробке, снабженной этикеткой и паспортом, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток». Количество ампул может быть изменено по желанию покупателя.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- техническое задание «Разработка государственных стандартных образцов состава растворов ионов цинка, кадмия, калия, натрия, кальция, железа (III), висмута, сульфат-, нитрит-, хлорид-ионов», утвержденное ОАО «УЗХР» 26 июня 1998 г.

2. Документы, определяющие применение:

- **на методики (методы) измерений (испытаний):**

- РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;

- ГОСТ Р ИСО 5725-1- 2002 ÷ ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;

- ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений»;

- РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;

- **на методы градуировки:**

- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов».

3. Наименование и обозначение нормативного документа на государственную поверочную схему: ГОСТ Р 8.735.0-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Основные положения» и ГОСТ Р 8.735.1-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Передача единиц от государственного первичного эталона на основе кулонометрии», включающие Государственный первичный эталон единицы массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонента в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176-2013, к которому установлена метрологическая прослеживаемость стандартного образца.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях продления срока действия свидетельства об утверждении типа стандартного образца партия №2, 25 июля 2022 г.

Производители:

Общество с ограниченной ответственностью «Уральский завод химической продукции» (ООО «УЗХП»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности юридического лица:

624097, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, проспект Успенский, 131, помещение 224.
ИНН 6686071902.

Телефон: +7(34368) 4-56-15; 9-55-11

E-mail: uzhr@ezocm.ru

Web-сайт: <https://upcr.ru/>

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»).

Адрес юридического лица: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19.
ИНН 7809022120.

Адрес фактического места осуществления деятельности юридического лица:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru