МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
10298—
2018**

СЕЛЕН ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 368 «Медь»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 мая 2018 г. № 109-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономразвития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 октября 2018 г. № 719-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 10298—2018 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2019 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 10298—79

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомления и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2018

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Технические требования 3
4 Требования безопасности 5
5 Требования охраны окружающей среды 7
6 Правила приемки 7
7 Методы контроля 8
8 Транспортирование и хранение 9
9 Гарантии изготовителя 9
Библиография 10

Поправка к ГОСТ 10298—2018 Селен технический. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.1.2. Таблица 1. Графа «медь» для марок селена:		
СТО	0,0020	0,002
СТ1	0,0050	0,005

(ИУС № 1 2020 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЕЛЕН ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

Technical selenium. Specifications

Дата введения — 2019—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на технический селен, получаемый методом гидрохимии с последующей очисткой рафинировочной плавкой или вакуумной дистилляцией.

Настоящий стандарт устанавливает требования к техническому селену, предназначенному для:

- изготовления стекла, красок, эмалей;
- производства специальных сплавов;
- получения чистого селена;
- фармацевтического производства;
- других целей внутреннего потребления и экспорта.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.010—2013[1)] Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений. Основные положения.

ГОСТ 12.1.003—2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.019—2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.3.009—76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009—83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 17.2.3.01—86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

[1)] В Российской Федерации дополнительно действует ГОСТ Р 8.563—2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений».

Издание официальное

ГОСТ 17.2.3.02—2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 515—77 Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия

ГОСТ 2228—81 Бумага мешочная. Технические условия

ГОСТ 2991—85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 3560—73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 4403—91 Ткани для сит из шелковых и синтетических нитей. Общие технические условия

ГОСТ 5044—79 Барабаны стальные тонкостенные для химических продуктов. Технические условия

ГОСТ 5530—2004 Ткани упаковочные и технического назначения из лубяных волокон. Общие технические условия

ГОСТ 5959—80 Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия

ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9569—2006 Бумага парафинированная. Технические условия

ГОСТ 10198—91 Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг. Общие технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12082—82 Обрешетки дощатые для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15102—75 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 5,0 т. Технические условия

ГОСТ 16273.0—85 Селен технический. Общие требования к методу спектрального анализа

ГОСТ 16273.1—2014 Селен технический. Метод спектрального анализа

ГОСТ 17811—78 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия

ГОСТ 18573—86 Ящики деревянные для продукции химической промышленности. Технические условия

ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 20435—75 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Технические условия

ГОСТ 20996.0—2014 Селен технический. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 20996.1—2014 Селен технический. Методы определения селена

ГОСТ 20996.2—2014 Селен технический. Методы определения серы

ГОСТ 20996.3—2016 Селен технический. Метод определения свинца

ГОСТ 20996.4—82 Селен технический. Метод определения мышьяка

ГОСТ 20996.5—82 Селен технический. Метод определения органических веществ

ГОСТ 20996.6—82 Селен технический. Метод определения железа

ГОСТ 20996.7—2014 Селен технический. Методы определения алюминия

ГОСТ 20996.8—82 Селен технический. Метод определения меди

ГОСТ 20996.9—82 Селен технический. Метод определения сурьмы

ГОСТ 20996.10—82 Селен технический. Методы определения теллура

ГОСТ 20996.11—2015 Селен технический. Метод определения ртути

ГОСТ 20996.12—2014 Селен технический. Атомно-абсорбционный метод определения меди, железа, теллура и свинца

ГОСТ 23148—98 (ИСО 3954—77) Порошки, применяемые в порошковой металлургии. Отбор проб

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 31340—2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты», за текущий год. Если ссылочный стан-

дарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Основные положения

3.1.1 Технический селен (далее — селен) изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и соблюдением требований технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.1.2 В зависимости от химического состава установлены марки селена: СТ00, СТ0, СТ1. Химический состав селена должен соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

3.1.3 Селен изготавливают в виде порошка, гранул и слитков.

3.1.4 Крупность частиц порошкообразного селена должна быть не более 1 мм или по требованию потребителя не более 0,63 мм. Порошкообразный (гранулированный) селен не должен содержать инородных включений и комков.

3.1.5 Крупность частиц порошкообразного селена, предназначенного на экспорт, должна быть указана в контракте между предприятием и внешнеторговой организацией.

3.1.6 Форма, размеры и масса слитка селена оговариваются соглашением между предприятием-изготовителем и потребителем.

3.1.7 На поверхности слитка не должно быть шлаковых включений. На слитках селена допускается наличие сколов и отверстий от пробоотбора.

3.2 Маркировка

3.2.1 На каждом слитке должна быть отлита или выбита марка селена и/или вложена в упаковку этикетка с обозначением марки селена.

3.2.2 На наружный мешок с порошкообразным и гранулированным селеном должны наносить маркировку несмываемой краской, или наклеивать, или прикреплять ярлык с указанием:

- марки селена;
- номера партии;
- номера места/количество мест в партии.

3.2.3 На каждый ящик, барабан или контейнер должны наносить маркировку при помощи трафарета несмываемой краской, наклеивать или прикреплять ярлык, изготовленный типографским способом с указанием:

- товарного знака или наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;
- номера партии (номеров партий);
- номера места;
- массы нетто, в килограммах;
- массы брутто, в килограммах;
- даты изготовления;
- обозначения настоящего стандарта.

При упаковке мешков в ящики допускается вкладывать ярлык в каждое тарное место.

3.2.4 Для селена, предназначенного для длительного хранения, в маркировке дополнительно указывают результаты химического анализа.

Маркировку селена, предназначенного для длительного хранения, необходимо выжигать или наносить несмываемой краской на таре.

При упаковке мешков в ящики допускается вкладывать ярлык в каждое тарное место.

3.2.5 Транспортная маркировка селена должна содержать:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и марку продукта;
- номер партии;
- количество мест в партии и порядковый номер внутри партии;
- массу нетто, в килограммах;
- массу брутто, в килограммах;
- номер договора (контракта),

Таблица 1 — Химический состав селена

В процентах

Марка	Массовая доля														Сумма примесей, не более
	селен, не менее	примеси, не более													
		железо	медь	свинец	ртуть	теллур	мышьяк	сера	алюминий	сурьма	калий	натрий	кальций	магний	
СТ00	99,95	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,05
СТ0	99,9	0,005	0,0020	0,002	0,0010	0,020	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,10
СТ1	99,5	0,010	0,0050	0,005	0,0050	0,100	0,005	0,020	0,005	—	—	—	—	—	0,50
Примечание — По требованию потребителя в селене определяют массовую долю органических примесей, кадмия, никеля.															

- наименование грузополучателя;
- дату изготовления;
- обозначение настоящего стандарта;
- гарантийный срок хранения.

Для селена, изготовленного в виде порошка и гранул, на потребительскую и транспортную маркировки должны быть нанесены манипуляционные знаки «Беречь от влаги» и «Герметичная упаковка» в соответствии с требованиями ГОСТ 14192.

3.2.6 На каждое грузовое место (упаковочную единицу) дополнительно наносят предупредительную маркировку в соответствии с требованиями ГОСТ 31340 или условиями контракта.

3.3 Упаковка

3.3.1 Каждый слиток селена должен быть завернут в оберточную бумагу по ГОСТ 515, ГОСТ 8273 или ГОСТ 2228.

3.3.2 Порошкообразный и гранулированный селен должен быть упакован в полиэтиленовый мешок по ГОСТ 17811 или мешки из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 (двойной или одинарный). Толщина пленки для двойных мешков должна быть не менее 0,060 мм, одинарных — не менее 0,120 мм. Мешок с порошком или гранулами должен быть запаян и помещен в наружный мешок из упаковочной ткани № 5 или № 6 по ГОСТ 5530 или из упаковочных материалов других видов, обеспечивающих сохранность продукции. Допускается упаковка порошкообразного и гранулированного селена в стальные оцинкованные барабаны типа $БТІБ_1$ по ГОСТ 5044 с пропаянными швами. Сверху порошок и гранулы должны быть закрыты парафинированной бумагой по ГОСТ 9569, крышка барабана должна быть припаяна к корпусу по всей образующей.

3.3.3 Мешки с порошкообразным и гранулированным селеном или завернутые слитки селена должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 5959 (типы III, IV, V, VI), ГОСТ 2991 (типы II–1, II–2), ГОСТ 10198 (тип I–1) или специализированные контейнеры СК–3–1,5 в соответствии с нормативными документами государств, проголосовавших за принятие стандарта[1)].

В ящиках типа I–1 на боковых и торцевых стенках, днище и крышке устанавливают раскосы. Сечение планок днища и их расположение должны быть достаточными для работы вилочным захватом погрузчика.

Промежутки между слитками должны быть заполнены бумагой или другим материалом, не допускающим загрязнение селена.

3.3.4 Масса нетто селена в ящике или барабане должна быть не более 50 кг.

Допускается упаковка селена в картонные ящики (коробки), изготовленные из многослойного картона с особой влагостойкой обработкой по нормативной документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке. Масса нетто селена в картонном ящике (коробке) не более 25 кг.

3.3.5 По согласованию с потребителем допускается укладывать мешки с селеном в ящики массой брутто не более 400 кг.

3.3.6 Порошкообразный и гранулированный селен, предназначенный для длительного хранения, должен быть упакован в стальные оцинкованные барабаны по ГОСТ 5044 типа $БТІБ_1$ с пропаянными швами, обеспечивающими герметичность. Сверху слой порошка должен быть закрыт парафинированной бумагой по ГОСТ 9569. Барабан закрывают оцинкованной стальной крышкой, которую герметично припаивают к корпусу по всей образующей и помещают в деревянный ящик по ГОСТ 18573 или деревянную обрешетку по ГОСТ 12082.

Масса нетто порошкообразного и гранулированного селена, предназначенного для длительного хранения, должна быть не более 40 кг.

3.4 Упаковка, маркировка и отгрузочная сопроводительная документация на партии селена для экспорта устанавливаются в соответствии с требованиями настоящего стандарта, заказом-нарядом внешней торговой фирмы или контрактом.

4 Требования безопасности

4.1 Селен представляет собой порошок, содержащий в своем составе примеси железа, меди, свинца, ртути, теллура, мышьяка, серы, алюминия, которые, согласно ГОСТ 12.1.005, гигиеническим

[1)] В Российской Федерации — в соответствии с ТУ 32 ЦТВР-142—85 «Контейнер складной СК-3-1,5. Технические условия».

нормативам в соответствии с нормативными документами государств, проголосовавших за принятие стандарта[1)], методическим указаниям в соответствии с нормативными документами государств, проголосовавших за принятие стандарта[2)], относятся к веществам, содержания которых контролируют в процессе производства, транспортирования и хранения селена.

4.2 В соответствии с ГОСТ 12.1.007 в соответствии с нормативными документами государств, проголосовавших за принятие стандарта[3)], селен относится к веществам III класса опасности.

Селен, попадая в организм человека через дыхательные пути или кожу, приводит к заболеваниям хроническим бронхитом, токсическим гепатитом, умеренной эмфиземой, дискинезией желчного пузыря, увеличению щитовидной железы, желудочно-кишечным нарушениям, нервным расстройствам.

4.3 При производстве селена, а также при проведении анализов в воздух рабочей зоны могут выделяться вредные вещества, концентрации которых в воздухе рабочей зоны не должны превышать предельно допустимых концентраций (ПДК): селен — —/2 мг/м^3, железо — —/10 мг/м^3, медь — 1/0,5 мг/м^3, свинец и его неорганические соединения (по свинцу) — —/0,05 мг/м^3, ртуть — 0,01/0,005 мг/м^3, теллур — 0,01 мг/м^3, мышьяк, неорганические соединения (по мышьяку) — 0,04/0,01 мг/м^3, сера — 6 мг/м^3, алюминий и его сплавы (в пересчете на алюминий) — 6/2 мг/м^3, и соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005 в соответствии с нормативными документами государств, проголосовавших за принятие стандарта[4)].

4.4 Средства и способы пожаротушения — по ГОСТ 12.4.009.

4.5 Общие требования к системе вентиляции производственных помещений — по ГОСТ 12.4.021. Места выделения вредных веществ в воздух рабочей зоны должны быть оборудованы местными отсосами.

4.6 Требования безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ — по ГОСТ 12.3.009.

4.7 Общие требования к защите от шума на рабочих местах, шумовым характеристикам машин в соответствии с ГОСТ 12.1.003.

4.8 Общие требования и номенклатура видов защиты по электробезопасности — по ГОСТ 12.1.019.

4.9 Производственный персонал должен быть обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с правилами, принятыми на территории каждой страны СНГ.

4.10 Средства индивидуальной защиты необходимо использовать в соответствии с утвержденным в установленном порядке нормативным документом о порядке выдачи, хранения и использования специальной одежды, специальной обуви и других предохранительных средств.

4.11 Персонал, занятый на производстве селена и проведении анализов должен быть обеспечен в профилактических целях бесплатным лечебно-профилактическим питанием, молоком или другими равноценными пищевыми продуктами в соответствии с правилами и нормами, принятыми на территории каждой страны СНГ.

4.12 Персонал, занятый в производстве селена и выполнении анализов, должен быть не моложе 18 лет, проходить медицинские осмотры в соответствии с порядком и сроками проведения предварительных (при поступлении на работу) и периодических осмотров в соответствии с требованиями национальных органов здравоохранения.

4.13 Персонал, занятый на производстве селена и проведении анализов должен быть обеспечен санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с нормативными документами государств, проголосовавших за принятие стандарта[5)], для группы 1б производственных процессов.

[1)] В Российской Федерации – в соответствии с ГН 2.2.5. 1313—2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», ГН 2.1.5 1315—2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», ГН 2.1.6.1338—2003 «предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.2309—2017 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

[2)] В Российской Федерации — в соответствии с МУ 2.1.7.730—99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

[3)] В Российской Федерации — в соответствии с ГН 2.2.5.1313—2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

[4)] В Российской Федерации — в соответствии с ГН 2.2.5.1313—2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

[5)] В Российской Федерации – в соответствии с СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04−87 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция».

4.14 В производственных помещениях (включая помещения для проведения химических анализов) запрещается хранить пищевые продукты и воду, принимать пищу, пить и курить.

4.15 После окончания работ необходимо провести уборку рабочего места, очистить специальную одежду, другие защитные средства и используемые инструменты, вымыть руки и лицо с мылом, а в конце смены принять душ.

5 Требования охраны окружающей среды

5.1 Селен в воздушной и водной средах токсичных соединений не образует.

5.2 Контроль содержания вредных веществ в объектах окружающей среды при производстве селена осуществляют аккредитованные службы предприятий-изготовителей или специализированные организации.

5.3 При производстве селена в атмосферный воздух через организованные источники выбросов возможны выделения аэрозолей загрязняющих веществ, концентрации которых в приземном слое, начиная с границы санитарно-защитной зоны и далее, с учетом рассеивания, не должны превышать значений ПДК и ориентировочных безопасных уровней воздействия для населенных мест (ОБУВ).

5.4 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения должно быть обеспечено выполнение требований санитарных правил в соответствии с нормативными документами государств, проголосовавших за принятие стандарта[1)], ГОСТ 17.2.3.01 и ГОСТ 17.2.3.02.

6 Правила приемки

6.1 Селен принимают партиями. Партия должна состоять из селена одной марки, одного вида (порошок, гранулы, слитки) и сопровождаться одним документом о качестве, удостоверяющим соответствие продукта требованиям настоящего стандарта. Масса партии определена контрактом.

В документе о качестве должно быть указано:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование продукции, марка, вид (порошок, гранулы, слитки);
- номер партии;
- результаты испытаний (анализов, измерений);
- масса нетто партии[2)];
- количество мест в партии;
- дата изготовления;
- обозначение настоящего стандарта.

6.2 Для определения химического состава гранулированного селена отбирают пробы от каждой упаковочной единицы партии, если их менее двадцати. При наличии в партии более двадцати упаковочных единиц, пробы отбирают от каждой второй упаковочной единицы.

6.3 Для определения химического состава селена в слитках отбирают 10 % слитков от каждой партии.

6.4 Для проверки соответствия качества порошкообразного селена требованиям настоящего стандарта от партии берут выборку согласно таблице 2.

Таблица 2 — Объем выборки

Количество единиц упаковки в партии	Объем выборки
От 1 до 7	Все
Св. 7 » 15	7
» 15 » 45	10
» 45 » 70	15
» 70	Каждая 4-я единица

[1)] В Российской Федерации – в соответствии с СанПиН 2.1.6.1032–01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

[2)] Допускается указывать в документе о качестве массу нетто и брутто партии.

6.5 В селене, получаемом из продуктов медного и никелевого производства, массовая доля свинца, мышьяка и ртути контролируется не менее, чем в каждой 30-й партии. Результаты анализа распространяют на каждую последующую из 30 партий.

6.6 Массовую долю алюминия определяют в каждой партии.

6.7 Осмотру на наличие включений и комков подвергают каждую партию.

6.8 При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторный анализ удвоенного количества проб, на всю партию.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб

7.1.1 Точечные пробы от гранулированного селена отбирают механическим пробоотборником или вручную пробоотборочным щупом. От каждой упаковочной единицы отбирают по две точечные пробы. Точечные пробы объединяют. Масса объединенной пробы не должна превышать 0,5 % массы партии.

Изготовителю допускается проводить отбор проб от жидкого металла перед гранулированием селена в начале, в середине и в конце розлива.

7.1.2 Точечные пробы от селена в слитках отбирают сверлением насквозь в трех точках, расположенных равномерно на диагонали плоскости слитка, или откалыванием кусочков селена от противоположных граней с верхней и донной поверхности.

7.1.3 Отбор проб от порошкообразного селена проводят по ГОСТ 23148.

Изготовителю допускается проводить отбор проб от партии порошкообразного селена перед расфасовкой в упаковочные единицы; количество точечных проб и масса объединенной пробы должны соответствовать ГОСТ 23148.

7.1.4 Точечные пробы объединяют, тщательно перемешивают, сокращают методом квартования или в желобчатом делителе до массы 1 кг, измельчают[1)] и просеивают через сито с сеткой 1 или 063 по ГОСТ 6613, ГОСТ 4403 (для марки СТ00 по ГОСТ 4403)[2)]. Просеянную пробу еще раз перемешивают, сокращают до массы не менее 200 г, измельчают[3)] и просеивают через сито с сеткой 016 по ГОСТ 6613, ГОСТ 4403 (для марки СТ00 по ГОСТ 4403) делят на две части. Одна часть пробы предназначена для определения химического состава другая (контрольная часть пробы) — хранится в плотно закрытых банках или запаянных полиэтиленовых мешочках, скрепленных печатью, в течение 6 месяцев после отгрузки на случай возникновения разногласий в оценке качества.

На каждую банку или мешочек должна быть наклеена этикетка с указанием:

- номера партии;
- наименования предприятия-изготовителя;
- наименования продукта;
- даты отбора и подготовки пробы;
- обозначения настоящего стандарта.

7.2 Определение массовых долей элементов в селене проводят по ГОСТ 20996.0—ГОСТ 20996.12 или по ГОСТ 16273.0, ГОСТ 16273.1, допускается применять другие методики анализа, аттестованные в установленном порядке по ГОСТ 8.010. Для определения массовых долей калия, натрия, кальция, магния, кадмия и никеля применяют методики анализа, аттестованные в установленном порядке по ГОСТ 8.010. При разногласиях в определении массовых долей элементов в селене применяют методы по ГОСТ 20996.2—ГОСТ 20996.4, ГОСТ 20996.6—ГОСТ 20996.11.

Массовую долю селена для марок СТ00 и СТ0 определяют по разности между 100 % и суммой массовых долей нормируемых примесей в процентах, взятых без округления. Округление разности проводят до числа значащих цифр, указанных в таблице 1.

7.3 Для определения крупности порошкообразного селена от объединенной пробы берут навеску массой 0,5 кг и просеивают через сита с сетками 1 и 063 по ГОСТ 6613. Допускается определение крупности просеиванием всей объединенной пробы порошкообразного селена.

[1)] Допускается указывать в документе о качестве массу нетто и брутто партии.

[2)] Материал поверхности мелющих частей оборудования или ступки не должен иметь потерь от износа в процессе измельчения пробного материала, влияющего на химический состав пробы.

[3)] Допускается сокращение объединенной пробы порошкообразного селена без предварительного измельчения.

7.4 Проверку внешнего вида селена проводят осмотром без применения увеличительных приборов.

7.5 Массу слитка определяют взвешиванием на весах с погрешностью измерений 0,1 %.

7.6 Массу брутто ящика и другой упаковочной единицы определяют взвешиванием на весах с погрешностью измерений не более 10 %.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Селен транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Селен транспортируют в контейнерах по ГОСТ 20435, ГОСТ 15102 или в специализированных контейнерах типа СК–3–1,5 по техническим условиям в соответствии с нормативными документами государств[1)], проголосовавших за принятие стандарта, или пакетами по ГОСТ 26663.

Селен, упакованный в картонные ящики (коробки) в пакетированном виде транспортируют автомобильным, морским или авиатранспортом за исключением железнодорожного.

Габаритные размеры пакета — не более указанных в ГОСТ 24597: длина — 1240 мм, ширина — 840 мм, высота — 1350 мм.

Масса пакета — не более 1250 кг.

Средства скрепления пакетов — стальная упаковочная лента по ГОСТ 3560 размерами: толщиной не менее 1,5 мм и шириной 30 мм. Пакет массой не более 200 кг допускается скреплять лентой толщиной 1 мм и шириной не менее 20 мм.

Скрепление пакетов из картонных ящиков массой не более 400 кг допускается проводить полипропиленовой лентой шириной не менее 19 мм и толщиной не менее 1 мм или полиэстеровой лентой шириной не менее 19 мм и толщиной не менее 0,8 мм.

8.2 В соответствии с Приложением 1 правил [1] и на основе международных принципов классификации, установленных Типовыми правилами ООН [2] селен не относят к числу опасных грузов.

Селен при транспортировании не опасен и по ГОСТ 19433 не классифицируется.

8.3 Селен должен храниться в закрытом помещении грузоотправителя или грузополучателя, безопасном в пожарном отношении.

При соблюдении указанных условий хранения свойства селена не меняются.

8.4 Дополнительные требования к условиям транспортирования селена, предназначенного на экспорт, определяются в контракте на поставку с учетом требований настоящего стандарта, правил, действующих на территориях грузоотправителя и грузополучателя.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель должен гарантировать соответствие селена требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных стандартом.

9.2 Гарантийный срок хранения селена в неотапливаемом складе — 5 лет с момента изготовления, в отапливаемом — 8 лет с момента изготовления.

9.3 В случае длительного хранения (по истечении гарантийного срока хранения) селен может быть отгружен потребителю после его проверки на соответствие требованиям настоящего стандарта.

[1)] В Российской Федерации — в соответствии с ТУ 32-ЦТВР-142–85 «Контейнер складной СК-3-1,5. Технические условия»

Библиография

[1] Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам утвержденными Советом по железнодорожному транспорту государств — участников Содружества (протокол от 5 апреля 1996 г. № 15) (в редакции с изменениями и дополнениями от 23 ноября 2007 г., 30 мая 2008 г., 22 мая 2009 г.) (с изменениями от 14 мая, 21 октября 2010 г.)

[2] Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Т1. Четырнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2005

УДК 622.343-15:546.77.06:006.354 МКС 77.120.99 В51

Ключевые слова: селен технический, общие требования, требования безопасности, требования охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля

БЗ 3—2018/14

Редактор *М.В. Терехина*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 08.10.2018 Подписано в печать 22.10.2018 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86 Уч.-изд. л. 1,68.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 77.120.99

Изменение № 1 ГОСТ 10298—2018 Селен технический. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 141-П от 30.06.2021)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 15630

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Заменить ссылку: «ГОСТ 12.1.019—2009» на «ГОСТ 12.1.019—2017»;
ГОСТ 17.2.3.02—2014 дополнить знаком сноски: [1)];
дополнить сноской:

«

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58577—2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»;

ГОСТ 8.010—2013, сноска [1)]. Заменить слово: «дополнительно» на «также»;
примечание изложить в новой редакции:

«Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

Пункт 3.1.2. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

«Таблица 1 — Химический состав селена

В процентах

Марка	Массовая доля														
	селен, не менее	примеси, не более													Сумма примесей, не более
		железо	медь	свинец	ртуть	теллур	мышьяк	сера	алюминий	сурьма	калий	натрий	кальций	магний	
СТ00	99,95	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,05
СТ0	99,9	0,005	0,002	0,002	0,001	0,03	0,003	0,005	0,005	–	–	–	–	–	0,1
СТ1	99,5	0,01	0,005	0,005	0,005	0,1	0,005	0,020	0,005	–	–	–	–	–	0,5

Примечания

1 По требованию потребителя в селене определяют массовую долю органических примесей, кадмия, никеля.

2 По требованию потребителя в селене марки СТ0 определяют массовую долю сурьмы, калия, натрия, кальция, магния.

3 Знак «–» означает, что примесь не нормируют.

».

Пункт 3.1.4. Исключить слова: «Порошкообразный (гранулированный) не должен содержать инородных включений и комков».

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2021—11—01.

Подраздел 3.1 дополнить пунктом 3.1.6а (после 3.1.5):

«3.1.6а Порошкообразный и гранулированный селен не должен содержать инородных включений и комков».

Пункты 3.2.2, 3.2.3. Заменить слово: «ярлык» на «ярлык/этикетку».

Пункт 3.2.5. Исключить перечисления:

«- номер договора (контракта);

- наименование грузополучателя»;

дополнить примечанием:

«Примечание — Номер договора и наименование грузополучателя указывают по согласованию с потребителем».

Подраздел 3.3 дополнить пунктом 3.3.7:

«3.3.7 По согласованию с потребителем допускается использовать другую тару, изготовленную по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке».

Пункт 8.1. Третий абзац исключить.

(ИУС № 12 2021 г.)

МКС 77.120.99

Изменение № 1 ГОСТ 10298—2018 Селен технический. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 141-П от 30.06.2021)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 15630

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Заменить ссылку: «ГОСТ 12.1.019—2009» на «ГОСТ 12.1.019—2017»;
ГОСТ 17.2.3.02—2014 дополнить знаком сноски: [1)];
дополнить сноской:

«

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58577—2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»;

ГОСТ 8.010—2013, сноска [1)]. Заменить слово: «дополнительно» на «также»;
примечание изложить в новой редакции:

«Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

Пункт 3.1.2. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

«Таблица 1 — Химический состав селена

В процентах

Марка	Массовая доля														
	селен, не менее	примеси, не более													Сумма примесей, не более
		железо	медь	свинец	ртуть	теллур	мышьяк	сера	алюминий	сурьма	калий	натрий	кальций	магний	
СТ00	99,95	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,05
СТ0	99,9	0,005	0,002	0,002	0,001	0,03	0,003	0,005	0,005	–	–	–	–	–	0,1
СТ1	99,5	0,01	0,005	0,005	0,005	0,1	0,005	0,020	0,005	–	–	–	–	–	0,5

Примечания

1 По требованию потребителя в селене определяют массовую долю органических примесей, кадмия, никеля.

2 По требованию потребителя в селене марки СТ0 определяют массовую долю сурьмы, калия, натрия, кальция, магния.

3 Знак «–» означает, что примесь не нормируют.

».

Пункт 3.1.4. Исключить слова: «Порошкообразный (гранулированный) не должен содержать инородных включений и комков».

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2021—11—01.

Подраздел 3.1 дополнить пунктом 3.1.6а (после 3.1.5):

«3.1.6а Порошкообразный и гранулированный селен не должен содержать инородных включений и комков».

Пункты 3.2.2, 3.2.3. Заменить слово: «ярлык» на «ярлык/этикетку».

Пункт 3.2.5. Исключить перечисления:

«- номер договора (контракта);

- наименование грузополучателя»;

дополнить примечанием:

«Примечание — Номер договора и наименование грузополучателя указывают по согласованию с потребителем».

Подраздел 3.3 дополнить пунктом 3.3.7:

«3.3.7 По согласованию с потребителем допускается использовать другую тару, изготовленную по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке».

Пункт 8.1. Третий абзац исключить.

(ИУС № 12 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 10298—2018 Селен технический. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.1.2. Таблица 1. Графа «медь» для марок селена:		
СТО	0,0020	0,002
СТ1	0,0050	0,005

(ИУС № 1 2020 г.)

gost.e-ecolog.ru