Редакция от 1 янв 1976

ГОСТ Госстандарта СССР от 22.01.1975 № ГОСТ 1277-75

ГОСТ 1277-75. Реактивы. Серебро азотнокислое. Технические условия (с изменениями на 1 мая 1990 года)

Утвержден и введен в действие
Постановлением Госстандарта СССР
от 22 января 1975 года № 128

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

СЕРЕБРО АЗОТНОКИСЛОЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Reagents. Silver nitrate.
Specifications

ГОСТ 1277-75

Группа Л51

ОКП 26 2511 0020 03

Срок действия
с 1 января 1976 года
до 1 января 1996 года

Документ с изменениями, внесенными: Изменением № 1, утв. в мае 1990 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Разработан и внесен Министерством химической промышленности СССР.

Разработчики: А.С. Мунькин, Л.Н. Серебрякова, Л.С. Кример, Г.В. Грязнов, В.Г. Брудзь, И.Л. Ротенберг, З.М. Ривина, З.М. Сульман, Л.В. Кидиярова.

2. Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 22.01.1975 № 128.

3. Взамен ГОСТ 1277-63.

4. В стандарт введен МС ИСО 6353/2-82 (Р. 28) в части квалификации х. ч.

5. Ссылочные нормативно-технические документы

Обозначение НТД, на который дана ссылка	**Номер пункта, подпункта**
ГОСТ 12.1.005-88	6.3
ГОСТ 83-79	3.5; 3.8.1
ГОСТ 84-76	3.8.1
ГОСТ 1770-74	3.2.1; 3.3.1, 3.4.1
ГОСТ 3118-77	3.2.1; 3.4.1
ГОСТ 3760-79	3.7.1
ГОСТ 3773-72	3.8.1
ГОСТ 3885-73	2.1; 3.1; 4.1
ГОСТ 4160-74	3.8.1
ГОСТ 4204-77	3.9.1
ГОСТ 4212-76	3.7.1; 3.8.1
ГОСТ 4461-77	3.2.1; 3.3.1; 3.4.1
ГОСТ 4478-78	3.7.1
ГОСТ 4517-87	3.2.1; 3.3.1; 3.4.1
ГОСТ 4919.1-77	3.9.1
ГОСТ 6709-72	3.2.1; 3.3.1; 3.4.1; 3.7.1; 3.8.1
ГОСТ 9147-80	3.4.1; 3.5
ГОСТ 10671.5-74	3.5
ГОСТ 10671.7-74	3.6

ГОСТ 14192-77	4.1
ГОСТ 18300-87	3.8.1; 3.9.1
ГОСТ 19433-88	4.1
ГОСТ 19627-74	3.8.1
ГОСТ 19908-90	3.4.1
	3.2.1; 3.3.1; 3.4.1; 3.7.1; 3.8.1; 3.9.1
ГОСТ 25336-82	3.2.1; 3.3.1; 3.4.1; 3.7.1; 3.9.1
ГОСТ 25664-83	3.8.1
ГОСТ 25794.1-83	3.9.1
ГОСТ 27025-86	3.1а
ГОСТ 27068 -86	3.8.1

6. Срок действия продлен до 01.01.1996 Постановлением Госстандарта от 24.05.1990 № 1290.

7. Переиздание (октябрь 1991 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1990 г. (ИУС 8-90).

Настоящий стандарт распространяется на азотнокислое серебро, которое представляет собой бесцветные светочувствительные кристаллы, в массе - белого цвета, легко растворяется в воде.

Формула: $AgNO_3$.

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) - 169,87.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Азотнокислое серебро должно быть изготовлено в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

1.1. По физико-химическим показателям азотнокислое серебро должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х.ч.) ОКП 26 2511 0023 00	**Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 2511 0022 01**	**Чистый (ч.) ОКП 26 2511 0021 02**
1. Массовая доля азотнокислого серебра ($AgNO_3$), %, не менее	99,9	99,8	99,7
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,003	0,004	0,010
3. Массовая доля не осаждаемых соляной кислотой веществ, %, не более	0,01	0,04	0,06
4. Массовая доля сульфатов (SO_4), %, не более	0,002	0,003	0,005
5. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,0002	0,0005	0,0010
6. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0002	0,0003	0,0005
7. Массовая доля висмута (Bi), %, не более	0,0005	0,0010	0,0020
8. Массовая доля меди (Cu), %, не более	0,0005	0,0020	0,0030
9. Массовая доля свинца (Pb), %, не более	0,0005	0,0005	0,0010
10. Свободная азотная кислота	Должен выдерживать испытание по п.3.9		

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки - по ГОСТ 3885-73.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. Общие указания по проведению анализа - по ГОСТ 27025-86.

При взвешивании применяют лабораторные весы общего назначения типов ВЛР-200 г и ВЛКТ-500 г-М или ВЛЭ-200 г.

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885-73. Масса средней пробы не должна быть менее 260 г.

3.2. Определение массовой доли азотнокислого серебра

3.2.1. Аппаратура, реактивы и растворы:

пипетка 6(7)-2-5(10) по ГОСТ 20292-74;

стакан В(Н)-1-600 ТХС по ГОСТ 25336-82;

тигель фильтрующий типа ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16 по ГОСТ 25336-82;

цилиндр 1(3)-50 и 1-500 по ГОСТ 1770-74;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

кислота азотная по ГОСТ 4461-77, раствор с массовой долей 25%; готовят по ГОСТ 4517-87; и разбавленная 1:100;

кислота соляная по ГОСТ 3118-77, раствор с массовой долей 4%;

серебро азотнокислое по настоящему стандарту, раствор с массовой долей 1,7%.

3.2.2. Проведение анализа

Около 5,0000 г препарата помещают в стакан, растворяют в 350 $см^3$ воды, прибавляют 5 $см^3$ раствора азотной кислоты с массовой долей 25%, нагревают до кипения и приливают осторожно, при постоянном перемешивании, 40 $см^3$ раствора соляной кислоты. Нагревание и перемешивание продолжают до тех пор, пока осадок не соберется в комки, после этого дают осадку отстояться в течение 3 ч в затемненном месте на водяной бане. Осадок количественно переносят на фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный (результат взвешивания в граммах записывают до четвертого десятичного знака), промывают на фильтре разбавленной азотной кислотой до отрицательной реакции на ион-хлора (проба с раствором азотнокислого серебра) и два раза холодной водой по 10 $см^3$. Тигель с осадком сушат сначала при 100 °С не менее 2 ч, а затем при 130 °С до постоянной массы.

3.2.3. Обработка результатов

Массовую долю азотнокислого серебра (Х) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 \cdot 1{,}1853 \cdot 100}{m},$$

где m - масса навески препарата, г;

m_1 - масса высушенного осадка, г;

1,1853 - коэффициент пересчета хлористого серебра на азотнокислое серебро.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1%.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа +/- 0,06% при доверительной вероятности P = 0,95.

Чтобы ускорить анализ, допускается проводить определение из 1 г препарата, с использованием 1 см^3 раствора азотной кислоты с массовой долей 25% и 8 мл раствора соляной кислоты.

3.2.1 - 3.2.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Определение массовой доли не растворимых в воде веществ

3.3.1. Аппаратура, реактивы и растворы:

колба 2-500-2 по ГОСТ 1770-74;

колба Кн-2-500-34 (40, 50) по ГОСТ 25336-82;

пипетка 4(5)-2-1(2) по ГОСТ 20292-74;

тигель фильтрующий типа ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16 по ГОСТ 25336-82;

цилиндр 1(3)-100 по ГОСТ 1770-74;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

кислота азотная по ГОСТ 4461-77, раствор с массовой долей 25%; готовят по ГОСТ 4517-87; и разбавленная 1:100.

3.3.2. Проведение анализа

50,00 г препарата помещают в мерную колбу, растворяют в воде, прибавляют 0,5 см^3 раствора азотной кислоты с массовой долей 25%, доводят объем раствора водой до метки, тщательно перемешивают и фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный (результат взвешивания в граммах записывают до четвертого десятичного знака).

Фильтрат без промывных вод переливают в чистую сухую коническую колбу и сохраняют для определения неосаждаемых соляной кислотой веществ по п. 3.4 и хлоридов по п. 3.6.

Остаток на фильтре промывают 100 см^3 разбавленной азотной кислоты и 50 см^3 воды и сушат в сушильном шкафу при 105 - 110 °С до постоянной массы.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса остатка после высушивания не будет превышать:

для препарата химически чистый - 1,5 мг,

для препарата чистый для анализа - 2,0 мг,

для препарата чистый - 5,0 мг.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа +/- 35% для препарата квалификации "химически чистый", +/- 25% для препарата квалификации "чистый для анализа" и +/- 10% для препарата квалификации "чистый" при доверительной вероятности P = 0,95.

3.3.1, 3.3.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Определение массовой доли неосаждаемых соляной кислотой веществ

3.4.1. Аппаратура, реактивы и растворы

пипетки 4(5)-2-2, 6(7)-2-25 и 6(7)-2-10 по ГОСТ 20292-74;

стакан В(Н)-1-400 ТХС по ГОСТ 25336-82;

тигель Н-40(50) по ГОСТ 19908-90 или тигель низкий 3 по ГОСТ 9147-80;

цилиндр 1(3)-250 по ГОСТ 1770-74;

чаша 100 по ГОСТ 19908-90 или чашка выпарительная 3 по ГОСТ 9147-80;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

кислота азотная по ГОСТ 4461-77, раствор с массовой долей 25%; готовят по ГОСТ 4517-87;

кислота соляная по ГОСТ 3118-77, раствор с массовой долей 25%; готовят по ГОСТ 4517-87.

3.4.2. Проведение анализа

125 $см^3$ фильтрата, полученного по п. 3.3.2 (соответствуют 12,5 г препарата), помещают цилиндром в стакан (с меткой на 250 $см^3$), прибавляют 2 $см^3$ раствора азотной кислоты, доводят объем водой до 200 $см^3$, нагревают до кипения, прибавляют по каплям 12,5 $см^3$ раствора соляной кислоты, продолжая нагревание и перемешивание содержимого стакана до тех пор, пока осадок не соберется в комки. Осадку дают отстояться в темном месте в течение 2 - 3 ч, доводят объем раствора водой до метки и фильтруют через обеззоленный фильтр "синяя лента", отбрасывая первую порцию фильтрата.

200 $см^3$ фильтрата (соответствуют 10 г препарата) порциями помещают цилиндром в кварцевую или фарфоровую чашку, выпаривают до 5 $см^3$, затем количественно переносят в тигель, высушенный до постоянной массы и взвешенный (результат взвешивания в граммах записывают до четвертого десятичного знака), и выпаривают досуха на водяной бане (остальной фильтрат сохраняют для определения сульфатов по п. 3.5).

Остаток сушат в сушильном шкафу при 105 - 110 °С до постоянной массы и взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают до четвертого десятичного знака).

Одновременно проводят контрольный опыт, выпаривая досуха 200 см^3 воды, содержащих 10 см^3 раствора соляной кислоты. Остаток сушат в сушильном шкафу при 105 - 110 °С до постоянной массы и взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают до четвертого десятичного знака).

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если разность масс высушенных остатков (анализируемого и контрольного) не будет превышать:

для препарата химически чистый - 1 мг,

для препарата чистый для анализа - 4 мг,

для препарата чистый - 6 мг.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа +/- 45% для препарата квалификации "химически чистый", +/- 15% для препарата квалификации "чистый для анализа" и +/- 10% для препарата квалификации "чистый" при доверительной вероятности Р = 0,95.

3.4.1, 3.4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.5. Определение массовой доли сульфатов

Определение проводят по ГОСТ 10671.5-74 фототурбидиметрическим или визуально-нефелометрическим (способ 1) методом. При этом 20 см^3 фильтрата, полученного по п. 3.4.2 (соответствуют 1 г препарата), помещают в выпарительную чашку (ГОСТ 9147-80), прибавляют 1 см^3 раствора углекислого натрия квалификации "химически чистый" с массовой долей 1% (ГОСТ 83-79) и выпаривают досуха на водяной бане. Остаток растворяют в 25 см^3 воды и, если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр "синяя лента". Далее определение проводят по ГОСТ 10671.5-74.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса сульфатов не будет превышать:

для препарата химически чистый - 0,02 мг,

для препарата чистый для анализа - 0,03 мг,

для препарата чистый - 0,05 мг.

При разногласиях в оценке массовой доли сульфатов анализ проводят фототурбидиметрическим методом.

3.6. Определение массовой доли хлоридов

Определение проводят по ГОСТ 10671.7-74 фототурбидиметрическим (способ 2) или визуально-нефелометрическим (способ 2) методом. При этом 5,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 см^3 (с меткой на 40 или 50 см^3) и растворяют в 30 см^3 воды. Далее определение проводят по ГОСТ 10671.7-74, прибавляя 1 см^3 раствора азотнокислого серебра вместо 2 см^3.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса хлоридов не будет превышать:

для препарата химически чистый - 0,010 мг,

для препарата чистый для анализа - 0,025 мг,

для препарата чистый - 0,050 мг.

При разногласиях в оценке массовой доли хлоридов анализ проводят фототурбидиметрическим методом.

3.5, 3.6. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.7. Определение массовой доли железа

3.7.1. Аппаратура, реактивы и растворы:

пипетки 4(5)-2-1(2), 6(7)-2-5(10) и 6(7)-2-25 по ГОСТ 20292-74;

стакан В-1(2)-100 или колба Кн-2-100-22 по ГОСТ 25336-82;

аммиак водный по ГОСТ 3760-79;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

кислота сульфосалициловая 2-водная по ГОСТ 4478-78, раствор с массовой долей 10%;

раствор массовой концентрации Fe 1 мг/см^3; готовят по ГОСТ 4212-76; соответствующим разбавлением готовят раствор массовой концентрации Fe 0,01 мг/см^3.

3.7.2. Проведение анализа

2,00 г препарата помещают в стакан или коническую колбу, растворяют в 30 см^3 воды, прибавляют 2 см^3 раствора 2-водной сульфосалициловой кислоты, перемешивают, прибавляют 10 см^3 водного аммиака и снова перемешивают.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая окраска анализируемого раствора не будет интенсивнее окраски раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата химически чистый - 0,004 мг Fe,

для препарата чистый для анализа - 0,006 мг Fe,

для препарата чистый - 0,010 мг Fe,

2 см^3 раствора 2-водной сульфосалициловой кислоты и 10 см^3 водного аммиака.

3.7.1, 3.7.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.8. Определение массовой доли висмута, меди, свинца

3.8.1. Аппаратура, реактивы и растворы

спектрограф ИСП-30, ИСП-28 или ИСП-22 с трехлинзовой системой освещения щели, трехступенчатым ослабителем;

генератор дуги переменного тока ДГ-1 или ДГ-2;

выпрямитель постоянного тока ВАРС 230-70 или генератор БИГ-300;

микрофотометр МФ-2 или МФ-4;

спектропроектор ПС-18;

угли графитовые для спектрального анализа (электроды) диаметром 6 мм; верхний электрод заточен на конус, нижний - с цилиндрическим каналом диаметром 4 мм и глубиной 4,5 мм;

фотопластинки спектральные, тип 2, относительной чувствительностью 15 ед.;

пипетка 4(5)-2-1 по ГОСТ 20292-74;

ступка агатовая или из органического стекла;

аммоний хлористый по ГОСТ 3773-72;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

гидрохинон (парадиоксибензол) по ГОСТ 19627-74;

калий бромистый по ГОСТ 4160-74;

метол (4-метиламинофенол сульфат) по ГОСТ 25664-83;

натрий сульфит 7-водный;

натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068-86;

натрий углекислый по ГОСТ 83-79 или натрий углекислый 10-водный по ГОСТ 84-76;

серебро азотнокислое, х. ч., не содержащее примесей меди, свинца, висмута или с минимальной их массовой долей, определенной методом добавок в условиях данной методики;

растворы массовой концентрации Pb, Bi, Cu 1 мг/см^3; готовят по ГОСТ 4212-76;

проявитель метолгидрохиноновый; готовят следующим образом: раствор А - 2 г метола, 10 г гидрохинона и 104 г 7-водного сульфита натрия растворяют в воде, доводят объем раствора водой до 1 дм^3, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют;

раствор Б - 16 г углекислого натрия (или 40 г 10-водного углекислого натрия) и 2 г бромистого калия растворяют в воде, доводят объем раствора водой до 1 дм^3, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют. Затем растворы А и Б смешивают в равных объемах;

фиксаж быстродействующий; готовят следующим образом: 500 г 5-водного серноватистокислого натрия и 100 г хлористого аммония растворяют в воде,

доводят объем раствора водой до 2 дм^3, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют;

спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-87, высший сорт.

3.8.2. Подготовка анализируемой пробы

0,50 г препарата помещают в ступку и растирают в течение 10 мин.

3.8.3. Приготовление образцов для построения градуировочного графика

Для приготовления образца А, содержащего по 0,02% Pb и Bi и 0,04% Cu, 2,5 г азотнокислого серебра (основы) помещают в ступку и прибавляют по 0,5 мг Pb Bi и 1 мг Cu в виде растворов, содержащих 1 мг/см^3. После введения каждой примеси содержимое ступки подсушивают под инфракрасной лампой, охлаждают и тщательно растирают в течение 4 ч.

Остальные образцы с убывающей массовой долей примесей готовят разбавлением предыдущего образца в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Номер образца	**Массовая доля примеси, %**			**Масса основы, г**	**Масса разбавленного образца, г**	**Общая масса образца, г**
	Pb	**Bi**	**Cu**			
1	0,0020	0,0020	0,0040	16,2	1,8обр.А	18,0
2	0,0010	0,0010	0,0020	9,0	9,0обр.1	18,0
3	0,0005	0,0005	0,0010	8,0	8,0обр.2	16,0
4	0,00025	0,00025	0,0005	5,0	5,0обр.3	10,0

Навеску берут с погрешностью не более 0,0001 г.

При изготовлении образцов учитывается массовая доля примесей Pb, Bi и Cu в азотнокислом серебре (основе), определяемых методом добавок в условиях данной методики.

3.8.4. Рекомендуемые условия анализа

Сила тока	8 А
Ширина щели	0,015 мм
Высота диафрагмы на средней линзе конденсорной системы	3,2 мм
Экспозиция	30 с

Анализ проводят в дуге постоянного тока.

Перед съемкой спектрограммы угольные электроды предварительно обжигают в дуге постоянного тока при силе тока 12 А в течение 30 с и снимают спектрограмму на отсутствие в электродах Pb, Bi, Cu.

3.8.5. Проведение анализа

После обжига электродов и их охлаждения в каналы трех нижних электродов помещают по 0,08 г анализируемой пробы, зажигают дугу постоянного тока и снимают спектрограмму. Так же поступают с образцами для построения градуировочного графика. Спектры анализируемой пробы и образцов снимают на одной пластинке не менее трех раз.

3.8.6. Обработка спектрограмм и результатов

Фотопластинки со снятыми спектрами проявляют, фиксируют, промывают в проточной воде и высушивают на воздухе. Затем проводят фотометрирование аналитических спектральных линий определяемых элементов и соседнего фона по подходящей ступени ослабителя, пользуясь логарифмической шкалой:

Pb - 283,31 нм, Bi - 306,77 нм, Cu - 324,75 нм.

Для каждой аналитической пары вычисляют разность почернений (ΔS)

$$\Delta S = S_{л+ф} - S_{ф},$$

где $S_{л+ф}$ - почернение линии + фона;

$S_{ф}$ - почернение фона.

По трем значениям разности почернений определяют среднее арифметическое значение $\Delta S'$ для каждого элемента в анализируемой пробе и образце.

По значениям $\Delta S'$ аналитических пар линий примесей образца строят градуировочный график для каждого определяемого элемента, откладывая на оси абсцисс логарифмы концентраций, а на оси ординат - среднее арифметическое значение разности почернений $(\Delta S')$.

Массовую долю каждой примеси в анализируемой пробе находят по графику.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, расхождение между наиболее отличающимися значениями которых не превышает допускаемое расхождение, равное 40%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа +/- 20% при доверительной вероятности Р = 0,95.

3.8.1 - 3.8.6. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.9. Определение свободной азотной кислоты

3.9.1. Аппаратура, реактивы и растворы:

колба Кн-2-50-22 ХС по ГОСТ 25336-82;

пипетка 6(7)-2-10 по ГОСТ 20292-74;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

кислота серная по ГОСТ 4204-77, раствор концентрации $c\left(\frac{1}{2}H_2SO_4\right)$ = 0,1 моль/дм^3 (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1-83;

метиловый красный (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей 0,1%; готовят по ГОСТ 4919.1-77;

спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-87 высшего сорта.

3.9.2. Проведение анализа

В две конические колбы помещают по 1,00 г препарата, растворяют в 10 см^3 воды и прибавляют по одной капле раствора метилового красного; затем в одну из колб прибавляют 1 каплю раствора серной кислоты.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая розовая окраска раствора в колбе, содержащей серную кислоту, будет интенсивнее окраски раствора в колбе без серной кислоты.

3.9, 3.9.1, 3.9.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885-73.

Вид и тип тары: 2т-1, 2т-4, 2т-7, 2т-8;

Группа фасовки: III, IV, V, VI.

Тару маркируют по ГОСТ 14192-77 с нанесением знаков опасности по ГОСТ 19433-88 (класс 5, черт. 5, подкласс 5.1, классификационный шифр 5112) и серийного номера ООН 1493.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Препарат перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

4.3. Препарат хранят в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях, не допуская воздействия прямых солнечных лучей.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие азотнокислого серебра требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

5.2. Гарантийный срок хранения препарата - два года со дня изготовления.

5.1, 5.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Азотнокислое серебро может действовать прижигающе и вяжуще на кожу и слизистые оболочки; с белком образует нерастворимые соединения. Окислитель дает воспламеняющиеся смеси.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.2. При работе с азотнокислым серебром следует применять индивидуальные средства защиты (марлевые повязки, респираторы, защитную спецодежду), не допуская попадания препарата на кожные покровы, слизистые оболочки и внутрь организма.

6.3. Предельно допустимая концентрация азотнокислого серебра в воздухе рабочей зоны - 0,5 мг/м^3, второй класс опасности по ГОСТ 12.1.005-88.

6.4. Помещения, в которых проводятся работы с продуктом, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной вентиляцией, а места наибольшего пыления - укрытиями с местной вытяжной вентиляцией; испытание препарата в лабораториях следует проводить в вытяжном шкафу.

6.3, 6.4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

© Материал из ЮСС «Система Юрист»
https://1jur.ru
Дата копирования: 05.03.2026