

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

КАДМИЙ СЕРНОКИСЛЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4456—75

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 546.48'226-41 : 006.354 Группа Л51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы

КАДМИЙ СЕРНОКИСЛЫЙ

Технические условия

Reagents.
Cadmium sulphate.
Specifications

ГОСТ 4456—75*

Взамен ГОСТ 4456—71

ОКП 26 2321 0350 07

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 7 мая 1975 г. № 1188 срок введения установлен

с 01.07.75

Постановлением Госстандарта СССР от 03.08.87 № 3219 срок действия продлен

до 01.07.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на сернокислый кадмий, представляющий собой бесцветные кристаллы в массе белого цвета; растворим в воде, нерастворим в спирте; в сухом воздухе частично выветривается.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей категории качества.

Формула: $3CdSO_4 \cdot 8H_2O$.

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 769,51.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Сернокислый кадмий должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям сернокислый кадмий должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

** Переиздание (июнь 1988 г.) с Изменением № 1, утвержденным в августе 1987 г. (ИУС 12—87).*

© Издательство стандартов, 1988

Таблица 1

Наименование показателя	Значение		
	Химически чистый (х. ч.) ОКП 26 2321 0353 04	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 2321 0352 05	Чистый (ч.) ОКП 26 2321 0351 06
1. Массовая доля сернокислого кадмия ($3CdSO_4 \cdot 8H_2O$), %, не менее	99,5	99,0	98,0
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,003	0,003	0,005
3. Массовая доля общего азота (N), %, не более	0,001	0,004	0,005
4. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,001	0,001	0,005
5. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0002	0,0005	0,0005
6. Массовая доля мышьяка (As), %, не более	0,00001	0,00002	0,00005
7. Массовая доля алюминия (Al), %, не более	0,001	0,005	0,010
8. Массовая доля меди (Cu), %, не более	0,0005	0,0010	0,0010
9. Массовая доля таллия (Tl), %, не более	0,005	0,005	Не нормируется
10. Массовая доля свинца (Pb), %, не более	0,002	0,002	0,010
11. Массовая доля цинка (Zn), %, не более	0,002	0,002	0,004
12. Массовая доля суммы натрия, кальция и магния (Na+Ca+Mg), %, не более	0,015	0,030	0,040
13. pH раствора препарата с массовой долей 5%	4—6	Не нормируется	

Разд. 1. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

2.2. Массовую долю алюминия, меди, таллия, свинца и суммы натрия, кальция и магния изготовитель определяет периодически в каждой 20-й партии.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73.

Масса средней пробы не должна быть менее 400 г.

3.2а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

Для взвешивания используют лабораторные весы общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

Допускается применение импортной лабораторной посуды и аппаратуры по классу точности и реактивов по качеству не ниже отечественных.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3.2. Определение массовой доли сернокислого кадмия

Определение проводят по ГОСТ 10398—76.

При этом около 0,4000 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³ (ГОСТ 25336—82) и растворяют в 100 см³ воды.

Масса сернокислого кадмия, соответствующая 1 см³ раствора ди-Na-ЭДТА концентрации точно c(ди-Na-ЭДТА)=0,05 моль/дм³ (0,05 М), — 0,01282 г.

Для установления коэффициента поправки раствора ди-Na-ЭДТА допускается использовать кадмий марки $К_1О$ (ГОСТ 1467—77); масса навески кадмия для приготовления 1 дм³ раствора кадмия концентрации 0,05 моль/дм³ — 5,6200 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2.1, 3.2.2. **(Исключены, Изм. № 1).**

3.3. Определение массовой доли нерастворимых в воде веществ

3.3.1. *Реактивы, растворы и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, раствор концентрации $c(^1/_2H_2SO_4)$=0,1 моль/дм³ (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1—83.

Колба 1(2)—250—2 по ГОСТ 1770—74.

Мензурка 250 по ГОСТ 1770—74.

Пипетка 5—2—1 по ГОСТ 20292—74.

Стакан В-1—400 ТС по ГОСТ 25336—82.

Тигель фильтрующий ТФ ПОР 10 ХС или ТФ ПОР 16 ХС по ГОСТ 25336—82.

3.3.2. *Проведение анализа*

50,00 г препарата помещают в стакан и растворяют в 200 см³ воды. К раствору прибавляют 0,5 см³ раствора серной кислоты, нагревают в течение 1 ч на водяной бане и фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный с точностью до четвертого десятичного знака.

Для сокращения времени определения допускается растворять навеску в горячей воде и выдерживать раствор на водяной бане в течение 30 мин.

Фильтрат собирают в мерную колбу вместимостью 250 см³, доливают водой до метки, перемешивают и сохраняют для дальнейших анализов (раствор А).

Остаток на фильтре промывают 100 см³ горячей 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 — 1,5 мг;

для препарата чистый — 2,5 мг.

3.4. Определение массовой доли общего азота

Определение проводят по ГОСТ 10671.4—74. При этом 1,00 г препарата помещают в колбу (К-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82), растворяют в 45 см³ воды и далее определение проводят фотометрическим или визуально-колориметрическим методом.

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

для препарата химически чистый — 0,01 мг;

для препарата чистый для анализа — 0,04 мг;

для препарата чистый — 0,05 мг.

При разногласиях в оценке массовой доли общего азота определение проводят фотометрическим методом.

3.5. Определение массовой доли хлоридов

Определение проводят по ГОСТ 10671.7—74. При этом 10 см³ раствора А, приготовленного в соответствии с п. 3.3.2 (соответствуют 2 г препарата), помещают при помощи пипетки (6—2—10 по ГОСТ 20292—74) в колбу (Кн-2—100—22 ХС по ГОСТ 25336—82) и далее определение проводят фототурбидиметрическим (в объеме 50 см³) или визуально-нефелометрическим (в объеме 40 см³) методом.

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

для препарата химически чистый — 0,02 мг;

для препарата чистый для анализа — 0,02 мг;

для препарата чистый — 0,10 мг.

Допускается для определения использовать отдельную навеску массой 2 г, растворяя ее в 30 см³ воды.

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

3.6. Определение массовой доли железа

Определение проводят по ГОСТ 10555—75. При этом 5,00 г препарата помещают в коническую колбу (Кн-2—100—18 ТХС по ГОСТ 25336—82) с меткой на 50 см³, растворяют в 30 см³ воды, прибавляют 1 см³ раствора соляной кислоты, 2 см³ раствора сульфосалициловой кислоты и перемешивают. Затем прибавляют ра-

створ аммиака до полного растворения выпавшего вначале осадка (около 10 см³), прибавляют еще 5 см³ раствора аммиака, доводят объем раствора водой до 50 см³, перемешивают и далее определение проводят сульфосалициловым методом.

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

для препарата химически чистый — 0,01 мг;

для препарата чистый для анализа — 0,025 мг;

для препарата чистый — 0,025 мг.

Допускается заканчивать определение визуально или проводить определение роданидным методом по ГОСТ 10555—75.

При разногласиях в оценке массовой доли железа определение проводят сульфосалициловым методом фотометрически.

3.7. Определение массовой доли мышьяка

Определение проводят по ГОСТ 10485—75. При этом 5,00 г препарата растворяют в 20 см³ воды в колбе прибора для определения мышьяка, прибавляют 40 см³ раствора серной кислоты, 0,5 см³ раствора 2-водного двухлористого олова, перемешивают, быстро прибавляют 10 г цинка и далее определение проводят методом с применением бромнортутной бумаги в сернокислой среде.

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

для препарата химически чистый — 0,0005 мг As;

для препарата чистый для анализа — 0,001 мг As;

для препарата чистый — 0,0025 мг As,

40 см³ раствора серной кислоты, 0,5 см³ раствора 2-водного двухлористого олова и 10 г цинка.

3.8. Определение массовой доли алюминия, меди, таллия, свинца и магния

3.8.1. *Аппаратура, посуда, реактивы и растворы*

Генератор дуги переменного тока ДГ-1 или ДГ-2.

Микрофотометр МФ-2 или МФ-4.

Спектрограф ИСП-30 с трехлинзовой системой освещения щели и трехступенчатым ослабителем; допускается использование других приборов с аналогичными метрологическими характеристиками.

Спектропроектор ПС-18.

Лампа инфракрасная мощностью 500 Вт.

Мензурка 1000 по ГОСТ 1770—74.

Стакан В-1 — 3000ТС по ГОСТ 25336—82.

Ступка из органического стекла с пестиком.

Чаша 50 по ГОСТ 19908—80.

Графит порошковый особой чистоты по ГОСТ 23463—79.

Угли графитированные для спектрального анализа ос. ч. (электроды угольные) диаметром 6 мм; верхний электрод должен быть заточен на конус, нижний должен иметь цилиндрический канал диаметром 3,2 мм и глубиной 7 мм.

Фотопластинки спектральные типа II чувствительностью 15 отн. ед.

Аммоний хлористый по ГОСТ 3773—72.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Гидрохинон (парадиоксибензол) по ГОСТ 19627—74.

Кадмий сернокислый, не содержащий примесей алюминия, меди, таллия, свинца и магния или с минимальным их содержанием, определяемым методом добавок и учитываемым при построении градуировочного графика.

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.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233—77.

Проявитель метолгидрохиноновый; готовят следующим образом: 2 г метола, 10 г гидрохинона и 104 г и 7-водного сульфита натрия растворяют в воде, доводят объем раствора водой до 1 дм³, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют (раствор А);

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 дм³, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют (раствор Б).

Растворы А и Б смешивают в равных объемах.

Растворы, содержащие по 1 мг/см³ Al, Cu, Tl, Pb и Mg; готовят по ГОСТ 4212—76.

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 дм³, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют.

3.8.2. *Приготовление анализируемой пробы*

2,00 г препарата помещают в кварцевую чашу, подсушивают под инфракрасной лампой и прокаливают в муфельной печи при 500°С в течение 1 ч. Содержимое чаши охлаждают, помещают в ступку из органического стекла и растирают в течение 15 мин.

Затем 0,300 г подготовленной пробы смешивают с 0,300 г буферной смеси, состоящей из 1,700 г порошкового графита и 0,300 г

хлористого натрия, тщательно растирают в ступке из органического стекла, перемешивают в течение 20 мин и помещают в каналы трех угольных электродов.

3.8.3. *Приготовление образцов для построения градуировочного графика*

Для приготовления каждого образца 20,00 г сернокислого кадмия помещают в кварцевую чашу, подсушивают под инфракрасной лампой и прибавляют указанные в табл. 2 количества определяемых примесей в виде растворов, содержащих 1 мг/см³ Al, Cu, Tl, Pb и Mg.

Таблица 2

Номер образца	Введено в виде добавок в образец, мг					Массовая доля примеси в образце в пересчете на препарат, %				
	Al	Cu	Tl	Pb	Mg	Al	Cu	Tl	Pb	Mg
1	0,2	0,1	1,0	0,4	1,0	0,001	0,0005	0,005	0,002	0,005
2	1,0	0,2	2,0	1,0	2,0	0,005	0,001	0,01	0,005	0,01
3	2,0	0,4	4,0	2,0	4,0	0,01	0,002	0,02	0,01	0,02

После прибавления каждой примеси содержимое чаши подсушивают под инфракрасной лампой, затем прокаливают в муфельной печи при 500°С в течение 1 ч, охлаждают, количественно переносят в ступку из органического стекла, тщательно растирают и перемешивают в течение 2 ч.

0,300 г каждого образца и 0,300 г буферной смеси помещают в ступку из органического стекла тщательно перемешивают в течение 20 мин и помещают в каналы трех угольных электродов.

3.3—3.8.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.8.4. *Рекомендуемые условия анализа*

Сила тока, А 8
Ширина щели, мм 0,015
Высота диафрагмы на средней линзе конденсаторной системы, мм 3,2
Время экспозиции, с 45

Анализ проводят в дуге переменного тока.

Перед съемкой спектрограммы угольные электроды обжигают в течение 2 мин. при силе тока 10А и проверяют на отсутствие в них примеси определяемых элементов в условиях данного метода, при этом в спектре не должно быть линий алюминия (Al)— 308,21 нм и 309,27 нм, меди (Cu) — 324,75 нм, таллия (Tl)— 276,79 нм, свинца (Pb) — 283,31 нм и магния (Mg) — 278,14 нм и 279,55 нм.

3.8.5. *Проведение анализа*

Электроды с анализируемой пробой и образцами для построения градуировочного графика подсушивают под инфракрасной лампой в течение 20 мин, зажигают дугу и снимают спектрограмму.

Спектры анализируемой пробы и образцов снимают на одной пластинке не менее трех раз, ставя каждый раз новую пару электродов. Щель открывают до зажигания дуги.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.8.6. *Обработка спектрограммы и результатов*

Фотопластинку со снятыми спектрами проявляют, фиксируют, промывают в проточной воде и высушивают на воздухе. Затем проводят фотометрирование аналитических спектральных линий определяемых элементов и соседнего фона, пользуясь логарифмической шкалой, нм.

Al — 308,21 или 309,27
Cu — 324,75
Tl — 276,79
Pb — 283,31
Mg — 278,14—279,55

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 определяемого элемента в анализируемой пробе и образце. По значениям ΔS 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.

3.9. Определение массовой доли алюминия (химический метод)

3.9.1. *Реактивы и растворы*

Алюминон, раствор с массовой долей 0,3%; перед использованием выдерживают в течение 2 сут.

Аммоний углекислый кислый по ГОСТ 3762—78, раствор с массовой долей 10%.

Аммоний уксуснокислый по ГОСТ 3117—78.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, раствор с массовой долей 20%.

Кислота тиогликолевая; раствор готовят следующим образом: 5 см³ кислоты разбавляют водой до 100 см³ и перемешивают. Раствор годен в течение 4—5 сут.

Кислота уксусная по ГОСТ 61—75, раствор с массовой долей 30%.

Раствор, содержащий Al, готовят по ГОСТ 4212—76; соответствующим разбавлением готовят раствор, содержащий 0,01 мг/см³ Al.

Сероводород.

3.9.2. *Проведение анализа*

25 см³ раствора А, полученного по п. 3.3. (соответствуют 5 г препарата) помещают в колбу вместимостью 250 см³ и растворяют в 195 см³ воды, прибавляют 5 см³ раствора серной кислоты, нагревают до кипения и пропускают сероводород (проба на полноту осаждения кадмия). Раствор охлаждают и фильтруют. 10 см³ фильтрата (соответствует 0,25 г препарата) помещают в колбу вместимостью 100 см³, прибавляют 30 см³ воды; 2 см³ раствора уксусной кислоты, 1 г уксуснокислого аммония, 2 см³ раствора тиогликолевой кислоты, 1 см³ раствора алюминона, перемешивая раствор после прибавления каждого реактива. Через 5 мин прибавляют 10 см³ раствора кислого углекислого аммония, перемешивают и оставляют в покое на 5 мин.

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 — 0,0025 мг Al;

для препарата чистый для анализа — 0,0125 мг Al;

для препарата чистый — 0,025 мг Al,

2 см³ уксусной кислоты, 1 г уксуснокислого аммония, 2 см³ тиогликолевой кислоты, 1 см³ раствора алюминона и 10 см³ раствора кислого углекислого аммония.

При разногласиях в оценке массовой доли алюминия определение проводят спектральным методом.

3.10. Определение массовой доли цинка проводят по ГОСТ 22001—76.

3.9—3.10. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.10.1—3.10.6. **(Исключены, Изм. № 1).**

3.11. Определение массовой доли натрия и кальция

3.11.1. *Аппаратура, посуда, реактивы и растворы*

фотометр пламенный или спектрофотометр на основе спектрографа ИСП-51 (или универсального монохроматора) с фотоэлектрической приставкой ФЭП-1 с соответствующим фотоумножителем, или спектрофотометр «Сатурн»; допускается использование

других приборов с аналогичными метрологическими характеристиками;

ацетилен растворенный технический по ГОСТ 5457—75;

приспособление для ацетиленово-воздушного пламени (распылитель, горелка, игольчатые микровентили);

колба 2—100—2 по ГОСТ 1770—74;

пипетка 6(7)—2—5(10, 25) по ГОСТ 20292—74;

воздух сжатый для питания контрольно-измерительных приборов;

кадмий сернокислый, не содержащий натрия и кальция, готовят многократной перекристаллизацией препарата. При отсутствии сернокислого кадмия, не содержащего указанных примесей для приготовления растворов сравнения, используют препарат с минимальным их содержанием, определяемым методом добавок в условиях данной методики, используя аналитические линии:

Na — 589,0—589,6 нм

Ca — 422,7 нм;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72, вторично перегнанная в металлическом или кварцевом дистилляторе, или вода деминерализованная;

растворы, содержащие Na и Ca, готовят по ГОСТ 4212—76;

соответствующим разбавлением готовят раствор, содержащий 0,1 мг/см³ Na и Ca, — раствор А.

Все исходные растворы и растворы сравнения, а также воду, применяемую для их приготовления, необходимо хранить в полиэтиленовой или кварцевой посуде.

3.11.2. *Приготовление анализируемого раствора*

5,00 г препарата помещают в мерную колбу вместимостью 100 см³, растворяют в 50 см³ воды, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

3.11.3. *Приготовление растворов сравнения*

Для приготовления каждого раствора сравнения 5,00 г сернокислого кадмия, не содержащего примеси N и Ca, или с известным их содержанием помещают в мерную колбу вместимостью 100 см³, растворяют в 50 см³ воды и добавляют указанные в табл. 3 ко-

Таблица 3

Номер раствора сравнения	Объем раствора А, см³	Масса примесей в 100 см³ раствора сравнения, мг		Массовая доля примесей в пересчете на препарат, %	
		Na	Ca	Na	Ca
1	2,5	0,25	0,25	0,005	0,005
2	5	0,5	0,5	0,01	0,01
3	7,5	0,75	0,75	0,015	0,015
4	20	2,0	2,0	0,04	0,04

личества раствора А. Затем объем каждого раствора доводят водой до метки и тщательно перемешивают.

3.11—3.11.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.11.4. *Проведение анализа*

Для анализа берут не менее двух навесок препарата.

После подготовки прибора в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией по эксплуатации проводят фотометрирование воды, применяемой для приготовления растворов, а также анализируемых растворов и растворов сравнения, в порядке возрастания содержания примесей натрия, кальция, распыляя воду после каждого замера. Затем проводят фотометрирование в обратной последовательности, начиная с высшей концентрации, и вычисляют среднее арифметическое значение показаний для каждого раствора, учитывая в качестве поправки отсчет, полученный при фотометрировании воды.

3.11.5. *Обработка результатов*

По полученным данным для растворов сравнения строят градуировочный график (для каждого определяемого элемента), откладывая значение интенсивности излучения на оси ординат, массовую долю натрия и кальция в пересчете на препарат — на оси абсцисс. Массовую долю натрия и кальция в препарате находят по графику.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если суммарная массовая доля натрия, кальция (п. 3.11) и магния (п. 3.8) не будет превышать допускаемой нормы.

3.12. Определение pH раствора препарата с массовой долей 5%

5,00 г препарата помещают в колбу (Кн-1(2)—250—34 по ГОСТ 25336—82) с меткой на 100 см³, растворяют в 90 см³ дистиллированной воды, не содержащей углекислоты (готовят по ГОСТ 4517—87), доводят этой же водой объем раствора до метки, перемешивают и измеряют pH раствора на универсальном иономере ЭВ-74 или другом приборе с пределом допускаемой основной погрешности ±0,05 pH.

(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: 2—1, 2—4, 2—9, 6—1.

Группа фасовки: III, IV, V, VI, VII (не более 10 кг).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Препарат транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

4.3. Препарат хранят в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях.

4.4. **(Исключен, Изм. № 1).**

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие сернокислого кадмия требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения препарата — 2 года со дня изготовления.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Сернокислый кадмий — чрезвычайно опасное вещество (1-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76). Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны — 0,1 мг/м^3. При увеличении концентрации вызывает острые и хронические отравления с поражением жизненно важных органов и систем, раздражение слизистых оболочек дыхательных путей, поражает желудочно-кишечный тракт.

6.2. При работе с препаратом следует применять средства индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами. Не допускается попадание препарата внутрь организма.

6.3. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной вентиляцией. Анализ препарата следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории.

6.4. Твердые отходы производства возвращают в производственный цикл.

6.5. При проведении анализа препарата с использованием горючего газа следует соблюдать правила противопожарной безопасности.

Разд. 5, 6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М Герасименко*

Сдано в наб. 08.09.88 Подп. в печ. 18.10.88 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,83 уч.-изд. л.
Тираж 8000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, Зак. 2584.
gost.e-ecolog.ru