5841

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

ГИДРАЗИН СЕРНОКИСЛЫЙ

ГОСТ 5841—74

Издание официальное



Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 546.171.5'226-41(083.74) Группа Л51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы

ГИДРОЗИН СЕРНОКИСЛЫЙ

Reagents.
Hydrazine sulfate

ГОСТ 5841—74*

Взамен
ГОСТ 5841—65

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 30 октября 1974 г. № 2447 срок действия установлен

с 01.01.76
до 01.01.81

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на сернокислый гидразин, который представляет собой белый кристаллический порошок; растворим в воде.

Формула: $H_2N—NH_2 \cdot H_2SO_4$.

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1969 г.) — 130,12.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 3616—72.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Сернокислый гидразин должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименования показателей	Нормы	
	Чистый для анализа (ч.д.а.)	Чистый (ч.)
1. Сернокислый гидразин ($H_2N — NH_2 \cdot H_2SO_4$), %, не менее	99,5	98,5
2. Нерастворимые в воде вещества, %, не более	0,002	0,005
3. Остаток после прокаливания (в виде сульфатов), %, не более	0,02	0,05
4. Хлориды (Cl), %, не более	0,0005	0,005
5. Железо (Fe), %, не более	0,0005	0,0010
6. Тяжелые металлы, (Pb), %, не более	0,0005	0,002

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

* Переиздание (октябрь 1975 г.) с изменением № 1, опубликованным в августе 1975 г.

© Издательство стандартов, 1976

(**Измененная редакция** – «Информ указатель стандартов» № 8 1975 г.).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1 Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы не должна быть менее 200 г.

3.2. Определение содержания сернокислого гидразина

3.2.1. *Применяемые реактивы и растворы:*

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

йод по ГОСТ 4159—64, 0,1 н. раствор;

натрий двууглекислый по ГОСТ 4201—66, х. ч.;

крахмал растворимый по ГОСТ 10163—62, 0,5%-ный раствор.

3.2.2. *Проведение анализа*

Около 1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворяют при нагревании в 50—60 мл воды, охлаждают, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

10 мл полученного раствора переносят пипеткой в коническую колбу вместимостью 250 мл, прибавляют 15 мл воды, 1 г двууглекислого натрия и медленно титруют раствором йода, прибавляя в конце титрования 1 мл раствора крахмала.

Допускается проводить определение непосредственно из навески препарата 0,1 г без добавления крахмала, титруя до появления неисчезающей в течение 5 мин слабо-желтой окраски раствора.

3.2.3. *Обработка результатов*

Содержание сернокислого гидразина (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0{,}003253 \cdot 10 \cdot 100}{m},$$

где V — объем точно 0,1 н. раствора йода, израсходованный на титрование, мл;

m — масса навески препарата, г;

0,003253 — количество сернокислого гидразина, соответствующее 1 мл точно 0,1 н. раствора йода, г.

Допускаемые расхождения между результатами двух параллельных определений не должны превышать 0,3 абс. %.

3.3. Определение содержания нерастворимых в воде веществ

3.3.1. *Применяемые реактивы и посуда:*

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

тигель фильтрующий по ГОСТ 9775—69, типа ТФ ПОР10 или ПОР16.

3.3.2. *Проведение анализа*

50 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в стакан вместимостью 1 л, прибавляют 700 мл горячей воды и нагревают при перемешивании до полного растворения препарата. Раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный с погрешностью не более 0,0002 г. Остаток на фильтре промывают 100 мл 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 чистый для анализа — 1 мг,

для препарата чистый — 2,5 мг.

3.4. Определение остатка после прокаливания в виде сульфатов

5 г препарата помещают в фарфоровый тигель (ГОСТ 9147—73), доведенный до постоянной массы и взвешенный с погрешностью не более 0,0002 г, осторожно нагревают на песчаной бане до прекращения выделения паров серной кислоты. Остаток прокаливают в муфельной печи при 700—750°С до постоянной массы.

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

для препарата чистый для анализа — 1 мг,

для препарата чистый — 2,5 мг.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 8 1975 г.).

3.5. Определение содержания хлоридов

Определение проводят по ГОСТ 10671.7—74 турбидиметрическим (способ 2) или визуально-нефелометрическим методом. При этом подготовку препарата к анализу проводят следующим образом: 2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл, растворяют при нагревании в 40 мл воды, охлаждают. Далее определение проводят по ГОСТ 10671.7—74.

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

для препарата чистый для анализа — 0,01 мг,

для препарата чистый — 0,1 мг.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 8 1975 г.).

3.6. Определение содержания железа

Определение проводят по ГОСТ 10555—75 сульфосалициловым методом. При этом подготовку препарата к анализу проводят следующим образом: 1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл (с меткой на 50 мл), растворяют при нагревании в 40 мл воды и охлаждают. Далее определение проводят по ГОСТ 10555—75 без добавления раствора соляной кислоты.

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

для препарата чистый для анализа — 0,005 мг,

для препарата — 0,010 мг.

Допускается заканчивать определение визуально.

Допускается проводить определение α-дипиридиловым или роданидным методами по ГОСТ 10555—75.

3.7. Определение содержания тяжелых металлов

Определение проводят по ГОСТ 17319—71 сероводородным методом. При этом подготовку препарата к анализу проводят следующим образом: 2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл, растворяют при нагревании в 23 мл воды, охлаждают и нейтрализуют 10%-ным раствором аммиака (ГОСТ 3760—64) до нейтральной реакции по лакмусовой или универсальной индикаторной бумажке. Далее определение проводят по ГОСТ 17319—71.

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 чистый для анализа — 0,01 мг Pb,

для препарата чистый — 0,04 мг Pb.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 8 1975 г.).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

Вид упаковки: Бо-1, Бо-3п, Бо-5п.

Группа фасовки: III, IV, V.

На этикетке должна быть надпись «Яд»

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

4.3. Транспортную тару маркируют по ГОСТ 14192—71.

4.4. Продукт хранят в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Готовая продукция должна быть принята техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие всего поставляемого сернокислого гидразина требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения, установленных настоящим стандартом.

5.2. Гарантийный срок хранения препарата – один год со дня изготовления. По истечении гарантийного срока хранения сернокислый гидразин перед применением проверяется на соответствие требованиям настоящего стандарта

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Сернокислый гидразин ядовит. Вызывает раздражение слизистых оболочек и кожи, нарушение функций центральной нервной системы, изменение крови, поражение внутренних органов.

6.2. Предельная допустимая концентрация паров сернокислого гидразина в воздухе рабочей зоны производственных помещений 0,1 мг/м^3.

6.3. При работе с препаратом необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты (респираторы, резиновые перчатки, защитные очки и одежда), а также соблюдать меры личной гигиены. Не допускать попадания препарата внутрь организма.

6.4. Все рабочие помещения должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной механической вентиляцией; испытание препарата в лаборатории следует проводить в вытяжном шкафу.

Замена

ГОСТ 10555—75 введен взамен ГОСТ 10555—63.
ГОСТ 10671.7—74 введен взамен ГОСТ 10671—63.

Редактор *В. С. Цепкина*
Технический редактор *В. В. Римкявичюс*
Корректор *М. Г. Байрашевская*

gost.e-ecolog.ru

75. Подп. в печ. 04.01.76. 0,5 п. л. Тир. 6000. Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов,
Москва, Д-22, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 4240