



15123-78  
Ст. 1, 2, 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**СИМАЗИН-ПОРОШКИ  
СМАЧИВАЮЩИЕСЯ 50% И 80%-ные**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 15123—78

Издание официальное

Е



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

СИМАЗИН — ПОРОШКИ СМАЧИВАЮЩИЕСЯ  
50% И 80%-ные

Технические условия

Simazine — 50% and 80% wettable powders.  
SpecificationsГОСТ  
15123—78\*Взамен  
ГОСТ 15123—69

ОКП 24 4521 0000 03

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР  
от 12 апреля 1978 г. № 986 срок введения установлен

с 01.01.79

Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта от 16.12.86 № 3876  
срок действия продлен

до 01.01.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

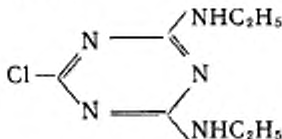
Настоящий стандарт распространяется на симазин — 50% и 80%-ные смачивающие порошки, представляющие собой смесь симазина (2-хлор-4,6-бис(этиламино)-1,3,5-триазин), наполнителя, поверхностно-активного вещества и стабилизатора.

50% и 80%-ные смачивающиеся порошки симазина применяются в качестве гербицида в виде водных суспензий для борьбы с сорняками на посевах сельскохозяйственных культур.

Формулы симазина:

Эмпирическая  $C_7H_{12}N_5Cl$ 

структурная



Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 201,658.

Насыпная плотность 0,3—0,7 г/см<sup>3</sup>.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

E

\* Переиздание (февраль 1987 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в августе 1983 г.; Пост. № 4105, 31.08.83; декабре 1986 г., Пост. № 3876, 16.12.86 (ИУС 12—83, 3—87).

© Издательство стандартов, 1987

Настоящий стандарт устанавливает требования к 50% и 80%-ным смачивающимся порошкам симазина, изготовляемым для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. 50% и 80%-ные смачивающиеся порошки симазина должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. 50% и 80%-ные смачивающиеся порошки симазина должны состоять из компонентов, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Наименование компонента	Норма для смачивающегося порошка, %	
	50%-ного	80%-ного
Симазин технический в пересчете на 100%	50	80
Концентраты сульфитно-дрожжевой бражки порошкообразные	5	5
Синтанол АЛМ-10 или синтанол ДС-10 или оксанол О-18 или неонол АФ 9—12, или вещество вспомогательное ОП-7, или ОП-10 по ГОСТ 8433—81	5	4
Мел природный обогатленный по ГОСТ 12085—73 или мел природный технический дисперсный марки МТД-1	Остальное до 100%	
или Симазин технический в пересчете на 100%	50	80
Сульфонол-порошок	3	3
Синтанол АЛМ-10 или синтанол ДС-10, или оксанол О-18, или неонол АФ 9—12, или вещество вспомогательное ОП-7, или ОП-10 по ГОСТ 8433—81	3	3
Мел природный обогатленный по ГОСТ 12085—73 или мел природный технический дисперсный марки МТД-1	Остальное до 100%	

Примечание. Вещества вспомогательные ОП-7 и ОП-10 по ГОСТ 8433—81 допускается применять до 01.01.88.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.3. По физико-химическим показателям 50% и 80%-ные смачивающиеся порошки симазина должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Наименование показателя	Норма для смачивающегося порошка	
	50%-ного ОКП 24 4521 0100	80%-ного ОКП 24 4521 0200
1. Внешний вид	Порошок от серого до желтоватого цвета	
2. Массовая доля симазина (2-хлор-4,6-бис (этиламино)-1,3,5- триазин), %	50 ± 2	80 ± 2
3. Стабильность 1%-ной по препарату водной суспензии, %, не менее	60	65
4. Степень измельчения (остаток на сите № 0090 по ГОСТ 6613—86), %, не более	1	1
5. Время смачивания порошка, с, не более	30	50
6. Массовая доля воды, %, не более	1	1
7. Кислотность в пересчете на H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , %, не более	0,1	0,1

Примечание. 50%-ный смачивающийся порошок симазина предназначен для поставки на экспорт. 80%-ный смачивающийся порошок симазина предназначен для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 14189—81. Масса партии не должна превышать 50 т.

2.2. (Исключен, Изм. № 1).

## 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 14189—81. Масса средней пробы должна быть не менее 500 г.

3.2. Внешний вид препарата определяют визуально.

3.3. Определение массовой доли симазина (2-хлор-4,6-бис (этиламино)-1, 3, 5-триазина).

Массовую долю симазина определяют методом газожидкостной хроматографии с применением «внутреннего эталона» или химическим методом.

При разногласиях в оценке массовой доли симазина определение проводят методом газожидкостной хроматографии.

**Метод газожидкостной хроматографии.**

3.3.1. *Аппаратура и реактивы*

Хроматограф газовый с пламенно-ионизационным детектором, имеющим порог чувствительности по пропану не более  $2,5 \cdot 10^{-8}$  мг/с.

Колодка газохроматографическая стеклянная спиральная, длиной 1 м, внутренним диаметром 3 мм (колонка А) или колонка газохроматографическая стеклянная U-образная, длиной 0,5 м, внутренним диаметром 3 мм (колонка Б).

Микрошприц МШ-10.

Шкаф сушильный вакуумный, обеспечивающий нагрев до 150°C.

Печь муфельная, обеспечивающая нагрев до 1100°C.

Баня водяная.

Чашка выпарительная 3 по ГОСТ 9147—80.

Стаканчик для взвешивания СВ-14/8 по ГОСТ 25336—82.

Весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Линейка-300 по ГОСТ 427—75.

Фаза неподвижная: карбовакс 20М или полиэтиленгликоль-адипинат и полиэтиленполиамин.

Носитель твердый: хроматон N-AW-DMCS с частицами размером 0,100—0,125 мм или хроматон N-AW с частицами размером 0,20—0,25 мм.

2-Хлор-4,6-бис (этиламино)-1,3,5-триазин (симазин) с массовой долей основного вещества не менее 99,5%.

Диметилформамид по ГОСТ 20289—74 или диметилсульфоксид с массовой долей основного вещества не менее 99%.

Метилен хлористый технический по ГОСТ 9968—73, высший сорт.

Ацетон технический по ГОСТ 2768—84, 1-й сорт.

Метанол-яд по ГОСТ 6995—77, ч.

«Эталон внутренний»: 2-хлор-4,6-бис (изопропиламино)-1,3,5-триазин (пропазин) с массовой долей основного вещества не менее 99,5% или *n*-терфенил сцинтилляционный, х. ч.

Газ-носитель: азот газообразный по ГОСТ 9293—74.

Водород технический по ГОСТ 3022—80, марка Б, высший сорт.

Воздух для питания приборов.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

### 3.3.2. Подготовка к анализу

#### 3.3.2.1. Приготовление насадки:

а) для колонки А к 9,5 г хроматона N-AW-DMCS, помещенному в выпарительную чашку и смоченному хлористым метиленом, приливают раствор, содержащий 0,5 г карбовакса 20М в 40 см<sup>3</sup> хлористого метилена. Затем хлористый метилен полностью испаряют при постоянном и осторожном перемешивании, поместив чашку на водяную баню, нагретую до 60—70°C;

б) для колонки Б 4,74 г хроматона N-AW, помещенного в выпарительную чашку, прокалывают в муфельной печи при

1000°C в течение 6 ч, затем охлаждают до комнатной температуры, смачивают метанолом и приливают раствор, содержащий 0,01 г полиэтиленполиамин в 15—20 см<sup>3</sup> метанола. Высушивают в вакуумном сушильном шкафу при 150°C и остаточном давлении 20,3 кПа (2 мм рт. ст.) в течение 4—5 ч. К обработанному таким образом твердому носителю приливают раствор, содержащий 0,25 г полиэтиленгликольдиацилата в 20—25 см<sup>3</sup> ацетона.

Ацетон удаляют нагреванием чашки с содержимым на водяной бане при 70—80°C и осторожном непрерывном перемешивании.

Все работы, связанные с применением растворителей, проводят в вытяжном шкафу.

Чистую сухую газохроматографическую колонку А или Б заполняют готовой насадкой, помещают в термостат хроматографа и, не присоединяя к детектору, продувают током газа—носителя (азота) в следующем режиме:

колонку А — 6 ч при 210°C;

колонку Б — 1 ч при 100°C, 1 ч при 150°C и 2,5 ч при 200°C.

### 3.3.2.2. Режим работы хроматографа:

температура термостата колонки А, °C . . . . .	160
температура термостата колонки, Б, °C . . . . .	190
температура испарителя, °C . . . . .	210
скорость потока газа-носителя, см <sup>3</sup> /мин . . . . .	80
скорость движения диаграммной ленты, мм/ч . . . . .	240
объем вводимой пробы, мкл . . . . .	1

Соотношение расхода воздуха и водорода — в соответствии с инструкцией, прилагаемой к прибору.

Включение хроматографа и вывод его на рабочий режим производят в соответствии с инструкцией, прилагаемой к прибору.

### 3.3.2.3. Градуировка хроматографа

Градуировку хроматографа осуществляют по искусственным смесям, состоящим из симазина и «внутреннего эталона». При анализе искусственных смесей на колонке А в качестве «внутреннего эталона» применяют пролазин, на колонке Б — *n*-терфенил.

#### Состав искусственных смесей:

а) для анализа 50%-ного смачивающегося порошка — (0,25 ± 0,02) г симазина + (0,12 ± 0,01) г пропазина или (0,10 ± 0,01) г *n*-терфенила;

б) для анализа 80%-ного смачивающегося порошка — (0,40 ± 0,02) г симазина + (0,17 ± 0,01) г пропазина или (0,10 ± 0,01) г *n*-терфенила.

Результаты всех взвешиваний в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

Навеску растворяют в 25 см<sup>3</sup> диметилформамида или диметилсульфоксида. Полученный раствор микрошприцем вводят в испаритель хроматографа и снимают хроматограмму при условиях,

указанных в п. 3.3.2.2. Готовят 3—5 искусственных смесей. Каждую смесь анализируют 4—5 раз.

Градуировочный коэффициент симазина ( $K$ ) вычисляют по формуле

$$K = \frac{m \cdot h_{ст}}{m_{ст} \cdot h}$$

где  $m$  — масса навески симазина, г;

$h_{ст}$  — высота пика «внутреннего эталона», мм;

$m_{ст}$  — масса навески «внутреннего эталона», г;

$h$  — высота пика симазина, мм.

За результат анализа принимают среднее арифметическое не менее 12 определений.

Высоту пиков измеряют металлической измерительной линейкой.

### 3.3.3. Проведение анализа

Пробу анализируемого препарата растирают в ступке. К  $(0,50 \pm 0,02)$  г препарата прибавляют  $(0,12 \pm 0,01)$  г пропазина (при анализе 50%-ного смачивающегося порошка),  $(0,17 \pm 0,01)$  г пропазина (при анализе 80%-ного смачивающегося порошка) или  $(0,10 \pm 0,01)$  г *n*-терфенила. Результаты всех взвешиваний в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

Навеску растворяют в 25 см<sup>3</sup> диметилформамида или диметилсульфоксида при нагревании на водяной бане при 80—90°C и тщательном перемешивании. Полученный раствор вводят микрошприцем в испаритель хроматографа. Анализ проводят при тех же условиях, при которых проводилась градуировка прибора. Порядок выхода компонентов указан на хроматограммах (черт. 1—2).

#### 3.3.2.3—3.3.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

### 3.3.4. Обработка результатов

Массовую долю симазина ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{K \cdot m_{ст} \cdot h \cdot 100}{m \cdot h_{ст}}$$

где  $K$  — градуировочный коэффициент симазина;

$m_{ст}$  — масса навески «внутреннего эталона», г;

$h$  — высота пика симазина, мм;

$m$  — масса навески анализируемого препарата, г;

$h_{ст}$  — высота пика «внутреннего эталона», мм.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 1,3% при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Типовая хроматограмма 50 и 80%-ного смачивающегося порошка симазина на колонке А

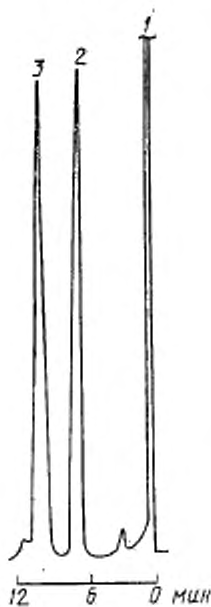


1—растворитель; 2—пропазин («внутренний эталон»); 3—симазин

Черт. 1



Типовая хроматограмма 50 и 80%-ного смачивающегося порошка симазина на колонке Б



1—растворитель; 2—сима-  
зин; 3—*p*-терфенил («ану-  
решиный эталон»)

Черт. 2

**Химический метод****3.3.5. Реактивы, растворы и аппаратура**

Аммоний роданистый по СТ СЭВ 222—75, раствор концентрации  $c(\text{NH}_4\text{SCN})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup>.

Калия гидроксид по ГОСТ 24363—80 или натрия гидроксид по ГОСТ 4328—77, раствор в метаноле с объемной долей 10%.

Квасцы железоаммонийные (индикатор) по ГОСТ 4205—77; раствор готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Кислота азотная по ГОСТ 4461—77, ч. д. а., раствор концентрации  $c(\text{HNO}_3)=0,2$  моль/дм<sup>3</sup> и раствор 1:2.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, раствор концентрации  $c(\text{AgNO}_3)=0,1$  моль/дм<sup>3</sup>.

Ртуть (II) азотнокислая 1-водная по ГОСТ 4520—78, ч. д. а., раствор концентрации  $c(1/2 \text{Hg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 0,5 \text{H}_2\text{O})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup>; готовят по ГОСТ 25794.3—83.

Метанол-яд технический по ГОСТ 2222—78.

Спирт этиловый ректифицированный технический по ГОСТ 18300—72.

Бромфеноловый синий (индикатор).

Дифенилкарбазон (индикатор).

Индикатор смешанный; готовят следующим образом: 0,50 г дифенилкарбазона и 0,05 г бромфенолового синего растворяют в 100 см<sup>3</sup> этилового спирта.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026—76.

Бюретка 3—2—25—0,1 по ГОСТ 20292—74.

Колбы Кн-2—250—34 по ГОСТ 25336—82.

Воронка Бюхнера 1 (2, 3) по ГОСТ 9147—80.

Холодильник ХШ—3—400 по ГОСТ 25336—82.

Колбы с тубусом 1—500 по ГОСТ 25336—82.

Весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

**3.3.5.1. Определение массовой доли общего хлора**

( $0,30 \pm 0,05$ ) г анализируемого препарата взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака), помещают в коническую колбу, приливают 20 см<sup>3</sup> метанольного раствора гидроксида калия или гидроксида натрия, перемешивают и кипятят в течение 30—40 мин с обратным холодильником. Затем холодильник ополаскивают 10—25 см<sup>3</sup> воды и содержимое колбы охлаждают до комнатной температуры. В колбу приливают 20 см<sup>3</sup> разбавленной 1:2 азотной кислоты, 25 см<sup>3</sup> раствора азотнокислого серебра и избыток его оттитровывают раствором роданистого аммония в присутствии железоаммонийных квасцов.

Одновременно в тех же условиях проводят контрольный опыт.

3.3.5.2. *Определение массовой доли ионного хлора*

( $3,0 \pm 0,1$ ) г анализируемого препарата взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до третьего десятичного знака), помещают в коническую колбу, приливают 25 см<sup>3</sup> воды, перемешивают и кипятят в течение 10 мин с обратным холодильником. Затем холодильник ополаскивают водой (2 раза по 15 см<sup>3</sup>) и содержимое колбы фильтруют под вакуумом через воронку Бюхнера.

Осадок на фильтре промывают водой (3—4 раза по 25 см<sup>3</sup>). К фильтрату прибавляют 3—4 капли смешенного индикатора и подкисляют раствором азотной кислоты концентрации 0,2 моль/дм<sup>3</sup> до перехода окраски из розовой в желтую. Затем в колбу добавляют еще 1 см<sup>3</sup> раствора азотной кислоты концентрации 0,2 моль/дм<sup>3</sup> и титруют раствором азотнокислой ртути до появления фиолетовой окраски.

3.3.5.3. *Обработка результатов*

а) Массовую долю общего хлора ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{0,003546 \cdot (V_1 - V) \cdot 100}{m},$$

где 0,003546 — масса хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора роданистого аммония концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, г;

$V_1$  — объем раствора роданистого аммония концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование в контрольном опыте, см<sup>3</sup>;

$V$  — объем раствора роданистого аммония концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование пробы, см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,2% при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

б) Массовую долю ионного хлора ( $X_2$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{0,003546 \cdot V \cdot 100}{m},$$

где 0,003546 — масса хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора азотнокислой ртути концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, г;

$V$  — объем раствора азотнокислой ртути концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,1% при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

в) Массовую долю симазина ( $X_3$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_3 = 5,688 \cdot (X_1 - X_2),$$

где 5,688 — коэффициент пересчета массы органически связанного хлора на симазин;

$X_1$  — массовая доля общего хлора, определяемая по п. 3.3.5.1, %;

$X_2$  — массовая доля ионного хлора, определяемая по п. 3.3.5.2, %.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 1% при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

3.3.5—3.3.5.3. (Введены дополнительно, Изм. № 2).

3.4. Определение стабильности 1%-ной (по препарату) водной суспензии

Стабильность 1%-ной (по препарату) водной суспензии определяют по ГОСТ 16484—79 методом высушивания отстоя. Способ приготовления суспензии 1. Масса навески препарата  $(2,50 \pm 0,05)$  г (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до второго десятичного знака). Жесткость воды  $6,4850$  мг-экв/дм<sup>3</sup>. Осадок высушивают в сушильном шкафу при  $100—105^\circ\text{C}$  до постоянной массы, предварительно удалив жидкую фазу на водяной бане.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5. Определение степени измельчения (остаток на сите № 0090)

3.5.1. Аппаратура

Стакан В-1—600 по ГОСТ 25336—82.

Сито с сеткой № 0090 по ГОСТ 6613—86.

Весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Весы лабораторные 3-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 500 г или 1 кг.

3.5.2. Проведение анализа

$(20,00 \pm 0,05)$  г препарата взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до второго десятичного знака), помещают в стакан вместимостью  $500 \text{ см}^3$  и при непрерывном перемешивании стеклянной палочкой с резиновым наконеч-

ником приливают небольшими порциями воду (по 2—5 см<sup>3</sup>) до образования сметанообразной массы. Затем приливают 400—500 см<sup>3</sup> воды, перемешивают и тонкой струей выливают на обезжиренное сито с сеткой № 0090. Покачивая сито, промывают остаток слабой струей воды при помощи резинового шланга (внутренним диаметром 10 мм), подающим 4—5 дм<sup>3</sup> воды в 1 мин. Промывание осадка продолжают в течение 10—15 мин, направляя воду от периферии сита к его центру, придерживая конец шланга на расстоянии 5 см от поверхности сита.

Остаток высушивают при температуре не выше 100°C, затем количественно переносят на предварительно взвешенный беззольный фильтр и взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака).

3.5.1; 3.5.2. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5.3. *Обработка результатов*

Остаток на сите ( $X_4$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где  $m_1$  — масса препарата на сите, г;

$m$  — масса навески г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,5% при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.6. Определение времени смачивания порошка

3.6.1. *Растворы и аппаратура*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72, имеющая температуру  $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$ .

Прибор для определения смачивания порошка; состоит из полусферической плоской чашки (нержавеющая сталь или стекло) диаметром 70 мм с диаметрально закрепленной осью-стержнем 2—4 мм (сталь или стеклянная трубка), длина стержня больше диаметра верхней части мензурки. Один конец стержня имеет продолжение на 60—70 мм и загнут под углом  $90^\circ$  в сторону углубления на чашке, на загнутом конце оси-стержня укреплен противовес (резиновая пробка).

Мензурка по ГОСТ 1770—74.

Весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Секундомер СОПр-2а—3—010 по ГОСТ 5072—79.

3.6.2. *Проведение анализа*

( $2,00 \pm 0,02$ ) г препарата взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до второго десятичного знака), равномерно рассыпают на поверхность чашки прибора. Прибор устанавливают на края мензурки так, чтобы ось-стержня со стороны загнутого конца находилась в углублении верхней части мензурки. Удерживая приспособление за стержень с пробкой, подготавливают к работе секундомер, который сразу включают после опрокидывания чашки с навеской препарата на поверхность воды.

Прибор снимают с мензурки и следят за смачиванием препарата, смачивание считается законченным, когда весь препарат погрузится в воду. Если на поверхности воды образовалась тонкая пленка, то в расчет смачивания она не принимается.

За результат анализа принимают среднее арифметическое пяти параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 20% от среднего полученного значения при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

3.6.1; 3.6.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.7. Определение массовой доли воды

Массовую долю воды определяют по ГОСТ 23266—78, методом Фишера. Для анализа берут ( $10,0 \pm 0,3$ ) г препарата (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до первого десятичного знака).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.8. Определение кислотности

3.8.1. Реактивы, растворы и аппаратура

Натрия гидроксид по ГОСТ 4328—77, раствор концентрации  $c(\text{NaOH})=0,02$  моль/дм<sup>3</sup>.

Ацетон по ГОСТ 2603—79, ч. д. а.

Метиловый красный (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей 0,1%; готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Потенциометр типа РН-340 или аналогичного типа.

Весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

3.8.2. Проведение анализа

( $10,00 \pm 0,01$ ) г препарата взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до второго десятичного знака) и растворяют в 50 см<sup>3</sup> ацетона. Чтобы ускорить растворение активных компонентов, смесь нагревают до температуры 50—60° С на водяной бане в течение 10 мин. Затем смесь фильтруют, к фильтрату добавляют 50 см<sup>3</sup> воды и немедленно титруют раствором гидроксида натрия в присутствии индикатора метилового красного или потенциометрическим методом.

Одновременно в тех же условиях проводят контрольный опыт.

**3.8.3. Обработка результатов**

Кислотность в пересчете на серную кислоту ( $X_s$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_s = \frac{0,00098 \cdot (V - V_1) \cdot 100}{m},$$

где  $V$  — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,02 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование пробы, см<sup>3</sup>;

$V_1$  — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,02 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование в контрольном опыте, см<sup>3</sup>;

0,00098 — масса серной кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,02 моль/дм<sup>3</sup>, г;

$m$  — масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,01% при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

3.8.1—3.8.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

**4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1. Симазин — 50% и 80%-ные смачивающиеся порошки упаковывают в соответствии с требованиями ГОСТ 14189—81 в бумажные пятислойные мешки по ГОСТ 2226—75 битумированные с полиэтиленовым вкладышем или ламинированные, или в картонные навивные барабаны по ГОСТ 17065—77 с полиэтиленовым вкладышем. Вкладыш заваривается, мешок зашивается.

Масса нетто (20,0±0,8) кг — симазин 50%-ный смачивающийся порошок.

Масса нетто (15,0±0,6) кг — симазин 80%-ный смачивающийся порошок.

4.2. Маркировка — по ГОСТ 14189—81.

Способы нанесения маркировки — непосредственно на тару маркировочными печатными машинами или по трафарету, или наклейка бумажных этикеток и ярлыков или наборными шрифтами.

4.1; 4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.3. Транспортирование — по ГОСТ 14189—81.

Транспортирование препарата на экспорт морским транспортом производят в специализированных контейнерах типа СКК-3 по ГОСТ 26380—84 массой брутто 10—30 т.

4.4. Хранение — по ГОСТ 14189—81 при температуре не выше плюс 35°С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

#### 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие 50% и 80%-ных смачивающихся порошков симазина требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

5.2. Гарантийный срок хранения — два года со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

#### 6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Симазин — вещество умеренно опасное (3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76). ЛД<sub>50</sub> для крыс при введении в желудок 1390 мг/кг, для мышей 4100 мг/кг. Предельно допустимая концентрация (ПДК) симазина в воздухе рабочей зоны 2 мг/м<sup>3</sup>.

Кумулятивные свойства выражены слабо. При попадании на кожу появляется зуд. При попадании в глаза и на слизистые оболочки вызывает раздражение.

50% и 80%-ные смачивающиеся порошки симазина — горючее вещество. Температура воспламенения 100°С. Температура самовоспламенения 476°С.

Пылевоздушная смесь взрывоопасна. Нижний концентрационный предел воспламенения аэрозвеси — 24,7 г/м<sup>3</sup>. Испытание проводят по ГОСТ 12.1.044—84. При загорании используют водопенные средства тушения, песок, асбестовое покрывало.

Препарат не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

6.2. При работе с препаратом необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты, а также строго соблюдать правила личной гигиены. Помещение должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Редактор *Т. В. Смыка*

Технический редактор *М. М. Герасименко*

Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 12.02.87 Подп. в печ. 17.04.87 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,92 уч.-изд. л.  
Тираж 6000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопрессненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1583.



Изменение № 3 ГОСТ 15123—78 Симазин — порошки смачивающиеся 50 % и 80 %-ные. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 28.12.90 № 3436

Дата введения 01.07.91

Вводная часть. Шестой абзац. Заменить слова: «1971 г.) — 201,658» на «1983 г.) — 201,66»;

дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными».

Пункт 1.2 Таблица 1, Графа «Наименование компонента». Третий, восьмой абзацы. Исключить слова: «или вещество вспомогательное ОП-7 или ОП-10 по ГОСТ 8433—81»;

четвертый, последний абзацы. Заменить ссылку: ГОСТ 12085—73 на ГОСТ 12085—88;

примечание исключить.

Пункт 1.3 Таблица 2, Графа «Наименование показателя». Показатель 3 изложить в новой редакции: «3. Стабильность водной суспензии с массовой долей 1 % (по препарату)».

Пункты 3.3.1, 3.3.5, 3.5.1, 3.6.1, 3.8.1. Заменить ссылку: ГОСТ 24104—80 на ГОСТ 24104—88.

(Продолжение см. с. 304)

(Продолжение изменения к ГОСТ 15123—78)

Пункт 3.3.1. Изменить ссылку: ГОСТ 9968—73 на ГОСТ 9968—86.

Пункт 3.3.5. Заменить ссылки: СТ СЭВ 222—75 на ГОСТ 27067—86, ГОСТ 18200—72 на ГОСТ 18300—87; исключить ссылку: ГОСТ 4205—77; шестой абзац. Заменить формулу:  $c(1/2 \text{ Hg} (\text{NO}_3)_2 \cdot 0,5 \text{ H}_2\text{O})$  на  $c(1/2 \text{ Hg} (\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O})$ .

Пункт 3.4. Наименование изложить в новой редакции: «3.4. Определение стабильности водной суспензии с массовой долей 1% (по препарату)»;

заменить слова «1 %-ной (по препарату) водной суспензии» на «водной суспензии с массовой долей 1% (по препарату)».

Пункт 3.7. Заменить слова: «по ГОСТ 23266—78, методом Фишера» на «по ГОСТ 14870—77 методом Фишера (электрометрическое титрование)».

Пункт 4.1. Первый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 2226—75 на ГОСТ 2226—88;

второй абзац. Заменить значение:  $(20,0 \pm 0,8)$  кг на « $(20,0 \pm 0,8)$  кг или  $(15,0 \pm 0,6)$  кг».

Пункт 4.2. Первый абзац дополнить словами: «с нанесением классификационного шифра 9153 по ГОСТ 19433—88 (при транспортировании препарата в пределах СССР наносят также знак опасности по черт. 66)».

Пункт 6.1. Заменить ссылки: ГОСТ 12.1.007—76 на ГОСТ 12.1.005—88, ГОСТ 12.1.044—84 на ГОСТ 12.1.044—89.

(ИУС № 4 1991 г.)