

12708-77

12708-77



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# РАСТВОРИТЕЛЬ РФГ ДЛЯ ФОСФАТИРУЮЩИХ ГРУНТОВОК

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 12708—77

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

РАСТВОРИТЕЛЬ РФГ ДЛЯ ФОСФАТИРУЮЩИХ  
ГРУНТОВОК

## Технические условия

Solvent РФГ for wash primers. Specifications

ГОСТ  
12708-77

ОКП 23 1912 2000

Срок действия с 01.07.78  
до 01.07.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на растворитель РФГ, представляющий собой смесь этилового или изопропилового спирта с бутиловым или изобутиловым спиртом 3:1 по массе.

Растворитель предназначен для разбавления фосфатирующих грунтовок.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Растворитель должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям растворитель должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид	Бесцветная однородная прозрачная жидкость без видимых взвешенных частиц	По п. 3.2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
2. Массовая доля воды по Фишеру, %, не более	7	По ГОСТ 14870—77 и п. 3.3 настоящего стандарта
3. Плотность при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ , г/см <sup>3</sup>	0,800—0,816	По ГОСТ 18995.1—73, разд. I
4. Летучесть по этиловому эфиру	10—18	По п. 3.4
5. Пригодность к разбавлению фосфатирующих грунтовок	Должен выдерживать испытания	По п. 3.5

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1—86.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

## 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—86.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Определение внешнего вида

Внешний вид растворителя определяют визуально. Испытуемый растворитель наливают в мерный цилиндр из бесцветного стекла вместимостью 100 см<sup>3</sup> (ГОСТ 1770—74), рассматривают в проходящем свете и отмечают отсутствие мути, расслаивания и взвешенных частиц.

3.3. Содержание воды по Фишеру определяют по ГОСТ 14870—77, используя при электрометрическом титровании лабораторные титрометры марок Т-268, ТВЛ-1, ЛТВ-375. При этом в рабочую ячейку или сухую колбу помещают 10 см<sup>3</sup> безводного метанол-яда (ГОСТ 6995—77) и титруют рекативом Фишера. Затем в эту же колбу добавляют 1—2 г испытуемого растворителя, взвешенного с погрешностью не более 0,0002 г, и титруют при постоянном перемешивании реактивом Фишера. Титрование проводят до точки эквивалентности или при визуальном определении до устойчивой красно-коричневой окраски йода.

Допускается перед титрованием при визуальной установке титра и проведении испытания добавлять одну каплю 1%-ного раствора метиленового голубого в безводном метанол-яде (титрование ведут до появления зеленой окраски).

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

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \cdot T \cdot 100}{m},$$

где  $V_1$  — объем реактива Фишера, израсходованный на титрование испытуемого растворителя, см<sup>3</sup>;

$V_2$  — объем реактива Фишера, израсходованный на титрование, 10 см<sup>3</sup> безводного метанол-яда, см<sup>3</sup>;

$T$  — титр реактива Фишера, г Н<sub>2</sub>О/см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески растворителя, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 15%.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

### 3.4. Определение летучести по этиловому эфиру

#### 3.4.1. Материалы и оборудование

Эфир этиловый.

Фильтр беззольный.

Бюретка по ГОСТ 20292—74 вместимостью 25 см<sup>3</sup>.

Шкаф деревянный.

Зажим деревянный.

Секундомер по ГОСТ 5072—79.

#### 3.4.2. Проведение испытания

Летучесть по этиловому эфиру определяют в специальном деревянном шкафу размером 280×180×420 мм, который имеет два отверстия: одно в верхней, а другое в боковой стенке. Передняя и задняя стенки представляют собой дверцы, в середине которых расположены смотровые стекла диаметром по 100 мм каждое. В верхнем отверстии шкафа укрепляют бюретку, а в боковом свободно вращающийся деревянный зажим для закрепления фильтра.

Беззольный фильтр устанавливают зажимом внутри шкафа в горизонтальном положении, на фильтр спускают каплю этилового эфира из бюретки; одновременно включают секундомер. Затем фильтр устанавливают поворотом зажима в вертикальном положении между смотровыми стеклами и по секундомеру определяют момент исчезновения пятна этилового эфира на фильтре, наблюдая через смотровые стекла. Летучесть определяют при  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ . Затем бюретку промывают и наполняют испытуемым растворителем. Время испарения его определяют так же, как этилового эфира. Одинаковую скорость истечения капли эфира и испытуемого растворителя обеспечивают одинаковой высотой жидкостей в бюретке. Беззольные фильтры должны быть одинакового размера и толщины.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

### 3.4.3. Обработка результатов

Летучесть по этиловому эфиру ( $X_1$ ) вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{t_1}{t_2},$$

где  $t_1$  — продолжительность испарения испытуемого растворителя, с;

$t_2$  — продолжительность испарения этилового эфира, с.

### 3.5. Определение пригодности к разбавлению фосфатирующих грунтов

К фосфатирующей грунтовке, изготовленной смешением основы с кислотным разбавителем в массовом соотношении 4:1 для грунтовки марки ВЛ-02 и 5:1 для грунтовки ВЛ-023, добавляют соответственно 20 и 30% растворителя РФГ. При смешении грунтовок с растворителем не должно происходить коагуляции и расслаивания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение растворителя — по ГОСТ 9980.3-86 — ГОСТ 9980.5-86.

Растворитель упаковывают в стальные бочки по ГОСТ 6247—79 и стеклянные бутылки по ГОСТ 14182—80.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционных знаков. «Боится нагрева», «Герметичная упаковка», в случае упаковки в стеклянные бутылки — «Осторожно, хрупкое!».

Знаки опасности — по ГОСТ 19433—81 (класс 3, подкласс 3.3, классификационный шифр 3313).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.3. Хранение растворителя — в соответствии с действующими правилами, по хранению спиртов.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

## 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие растворителя требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.2. Гарантийный срок хранения растворителя — 12 мес со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Растворитель — легко воспламеняющаяся жидкость, пары которой обладают раздражающим действием на слизистую оболочку глаз и органы дыхания.

Температура вспышки растворителя 16—18°C.

6.2. Основные пожароопасные и токсичные характеристики компонентов растворителя приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование компонента	Предельно допустимая концентрация паров спиртов в воздухе рабочей зоны помещений, мг/м³	Температура самовоспламенения, °C	Температура вспышки, °C	Температурные пределы воспламенения, °C		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)		Класс опасности
				Нижний	Верхний	Нижний	Верхний	
Спирт этиловый	1000	404	10	11	41	3,0	18	4
Спирт изопропиловый	10	455	12	8	37	2	12	3
Спирт бутиловый	10	345	34	34	68	1,7	12	3
Спирт изобутиловый	10	390	28	26	50	1,84	7,3	3

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.3. При производстве, применении и испытании растворителя должны соблюдаться общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.005—75.

6.4. Все работы с растворителем должны проводиться в помещении при работающей приточно-вытяжной вентиляции по ГОСТ 12.4.021—75, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны производственных помещений, содержание вредных веществ в котором не должно превышать предельно допустимых концентраций.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.5. Средства пожаротушения при загорании растворителя: вода в тонкораспыленном виде, пена химическая или воздушно-механическая из стационарных установок или огнетушителей, углекислый газ.

6.6. Лица, связанные с изготовлением и применением растворителя, должны быть обеспечены специальной одеждой группы 3 Он (ГОСТ 12.4.103—83) и другими средствами защиты.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.7. При попадании на кожу растворитель необходимо смыть теплой водой с мылом.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

## ИСПОЛНИТЕЛИ:

З. Д. Смирнова, И. Т. Монсеева (руководители темы), Г. А. Алексеева, С. П. Версен

## 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29.04.74 № 1103

## 3. ВЗАМЕН ГОСТ 12708—67

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.3.005—75	6.3
ГОСТ 12.4.021—75	6.4
ГОСТ 12.4.103—83	6.6
ГОСТ 1770—74	3.2
ГОСТ 5072—79	3.4.1
ГОСТ 6247—79	4.1
ГОСТ 6995—77	3.3
ГОСТ 9980.1-86—9980.5-86	3.1, 4.1
ГОСТ 14182—80	4.1
ГОСТ 14192—77	4.2
ГОСТ 14870—77	1.2, 3.3
ГОСТ 18995-1—73	1.2
ГОСТ 19433—81	4.2
ГОСТ 20292—74	3.4.1

## 5. Срок действия продлен до 01.07.93 Постановлением Госстандарта от 19.10.87 № 3920

## 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ [июль 1988 г.] с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1983 г., октябре 1987 г. [ИУС 6—83, 1—88]

Редактор Н. П. Шукина  
 Технический редактор Э. В. Митяй  
 Корректор С. И. Ковалева

Сдано в наб. 23.10.83 Подп. в печ. 23.12.83 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,40 уч.-изд. л.  
 Тираж 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
 Новопрофсоюзский пер., д. 3.  
 Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Дарюс и Гирено, 39. Зак. 2068.