



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**РАСТВОРИТЕЛЬ РФГ  
ДЛЯ ФОСФАТИРУЮЩИХ ГРУНТОВОК**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 12708—77**

**Издание официальное**

**РАСТВОРИТЕЛЬ РФГ ДЛЯ ФОСФАТИРУЮЩИХ  
ГРУНТОВОК**

Технические условия

Solvent RFГ 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 предназначается для разбавления фосфатирующих грунтовок.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Растворитель должен изготавляться 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

Продолжение табл. 1

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 фосфатирующими 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 ИСПЫТАНИЙ**

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 реактивом 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>O/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.

Бюretка 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 бюretку, а в боковом свободно врачающийся деревянный зажим для закрепления фильтра.

Беззольный фильтр устанавливают зажимом внутри шкафа в горизонтальном положении, на фильтр спускают каплю этилового эфира из бюretки; 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±2)°С. Затем бюretку промывают и наполняют испытуемым растворителем. Время испарения его определяют так же, как этилового эфира. Однаковую скорость истечения капли эфира и испытуемого растворителя обеспечивают одинаковой высотой жидкостей в бюretке. 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 грунтовки с растворителем не должно происходить коагуляции и раслаивания.

(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 бутыли 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 бутыли — «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/м <sup>3</sup>	Температура самовоспламенения, °C	Температура вспышки, °C	Температурные пределы воспламенения, °C		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)		Класс опасности
				Нижний	Верхний	Нижний	Верхний	
Спирт этиловый	1003	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. Моисеева (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. Щукина

Технический редактор Э. В. Митяй

Корректор С. И. Ковалеса

Сдано в наб 28.10.88 Подп в печ 23.12.88 0,5 усл и л 0,5 усл кр отт 0,40 уч изд л  
Тираж 6000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,

Новопресненский пер., д. 3

Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39 Зак 2968