

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

РАЗБАВИТЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРООКРАСКИ МАРКИ РЭ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Б3 5—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т**РАЗБАВИТЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРООКРАСКИ
МАРКИ РЭ****Технические условия****ГОСТ
18187-72**Solvents of РЭ type for electrocoating.
Specifications

ОКП 23 1910

Дата введения **01.01.74**

Настоящий стандарт распространяется на разбавители марки РЭ, представляющие собой смеси летучих органических жидкостей: сложных эфиров, кетонов, спиртов и ароматических углеводородов.

Разбавители предназначаются для разведения лакокрасочных материалов, распыляемых в электрическом поле на стационарных установках и с помощью ручных электростатических распылителей.

I. МАРКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Разбавители марки РЭ должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке, следующих марок, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Марка	Код ОКП	Назначение
РЭ-1В	23 1911 0100 00	Для разведения меламиновых эмалей и грунтовок
РЭ-2В	23 1911 0200 08	
РЭ-3В	23 1911 0300 05	Для разведения пентафталевых и глифталевых эмалей, грунтовок и шпатлевок
РЭ-4В	23 1911 0400 02	
РЭ-8В	23 1911 1900 05	Для разведения алкидно-стирольных эмалей и грунтовок
РЭ-9В	23 1911 2000 06	Для разведения поликариловых эмалей
РЭ-10В	23 1911 2100 03	Для разведения масляных красок, густотертых белил, густотертых красок на природных неорганических пигментах
РЭ-12В	23 1912 2700 02	Для разведения алкидно-акриловых эмалей АС-182
РЭ-13В	23 1912 2800 10	

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

С. 2 ГОСТ 18187—72

1.2. По физико-химическим показателям разбавители марки РЭ должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытаний
1. Цвет и внешний вид	Бесцветная или слегка желтоватая однородная прозрачная жидкость без видимых взвешенных частиц	По ГОСТ 2706.1
2. Массовая доля воды, %, не более	1,6	По ГОСТ 24629
3. Летучесть по этиловому эфиру для марок:		По п. 3.4
РЭ-1В	12—26	
РЭ-2В, РЭ-3В, РЭ-8В, РЭ-9В	18—26	
РЭ-4В, РЭ-10В, РЭ-13В	18—40	
РЭ-12В	30—65	
4. Кислотное число, мг КОН/1 г, не более	0,1	По ГОСТ 23955, разд. 3
5. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см, для марок:		По ГОСТ 6581, разд. 3
РЭ-1В	$5 \cdot 10^6 - 1 \cdot 10^8$	
РЭ-2В	$5 \cdot 10^6 - 5 \cdot 10^8$	
РЭ-3В, РЭ-4В, РЭ-8В, РЭ-10В, РЭ-12В,	$1 \cdot 10^6 - 2 \cdot 10^7$	
РЭ-13В	$1 \cdot 10^8 - 1 \cdot 10^{10}$	
РЭ-9В		
6. Дизэлектрическая проницаемость для марок:		По ГОСТ 22372
РЭ-1В, РЭ-3В, РЭ-8В, РЭ-10В, РЭ-12В,		
РЭ-13В	3,5—12	
РЭ-2В, РЭ-4В	2—10	
РЭ-9В	2—6	
7. Температура вспышки, °С, для марок:		По ГОСТ 12.1.044, разд. 4
РЭ-1В, РЭ-13В	26—37	
РЭ-3В, РЭ-4В	28—37	
РЭ-2В, РЭ-10В, РЭ-12В	28—44	
РЭ-8В, РЭ-9В	24—38	
8. Пределы кипения, °С, для марок:		По ГОСТ 2706.13 или ГОСТ 2177
РЭ-1В, РЭ-2В, РЭ-8В, РЭ-13В	85—166	
РЭ-3В, РЭ-4В, РЭ-9В, РЭ-10В, РЭ-12В	100—171	
9. Плотность, г/см ³ , для марок:		По ГОСТ 18995.1
РЭ-1В, РЭ-3В, РЭ-10В	0,845—0,900	
РЭ-2В, РЭ-9В, РЭ-13В	0,835—0,905	
РЭ-4В, РЭ-12В	0,905—0,927	
РЭ-8В	0,820—0,835	

П р и м е ч а н и е. В случае применения каменноугольного солвента марок Б и В по ГОСТ 1928 допускается верхний предел кипения содержащих его разбавителей не более 190 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 4).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.2, 2.3. (Исключены, Изм. № 3).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.2, 3.3. (Исключены, Изм. № 3).

3.4. Определение летучести по этиловому эфиру

3.4.1. Применяемые материалы и оборудование

Эфир этиловый медицинский.

Фильтр беззольный.

Пипетка вместимостью 0,2 см³.

Зажим деревянный.

Секундомер.

Шкаф деревянный.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3.4.2. Проведение испытания

Летучесть 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 стеки 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 опускают каплю этилового эфира из бюретки и пускают 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 18—23 °С.

Затем бюретку промывают и наполняют испытуемым разбавителем. Время испарения его определяют так же, как этилового эфира.

Однаковую скорость истечения капли эфира и испытуемого разбавителя обеспечивают одинаковой высотой жидкостей в бюретке.

Беззольные фильтры должны быть одинаковой толщины.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.4.3. Обработка результатов

Летучесть (X_1) вычисляют по формуле

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

где t_1 — продолжительность испарения испытуемого разбавителя, с; t_2 — продолжительность испарения этилового эфира, с.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 10 %.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.5—3.7. (Исключены, Изм. № 3).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 9980.3 — ГОСТ 9980.5. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 9980.4 с нанесением манипуляционных знаков по ГОСТ 14192 и знака опасности (класс 3) по ГОСТ 19433.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие разбавителей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий применения, хранения и транспортирования, установленных стандартом.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.2. Гарантийный срок хранения разбавителей марки РЭ-1 — 1 год со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Разбавители марки РЭ являются токсичными и пожароопасными материалами, что обусловлено свойствами компонентов, входящих в их состав и приведенных в табл. 3.

Таблица 3

Наименование компонентов	Предельно допустимая концентрация паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м ³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)	Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения		
Бутилацетат	200	29	370	2,2—14,7	4
Бутиловый спирт	10	34	345	1,7—12,0	3
Диацетоновый спирт	100	66	603	—	4
Дизиламин	30	Минус 26	310	1,7—10,1	4
Ксиол	50	Не ниже 21	450	1,0—6,0	3
Сольвент	50	22—36	464—535	1,02	4
Циклогексанон	10	40	495	1,3—9,0	3
Этилцеллозоль	200	40—46	235	1,8—15,7	4

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

6.2. Пары растворителей, входящих в состав разбавителей марки РЭ, оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, дыхательные пути, кожные покровы, органы кроветворения и центральную нервную систему, при высоких концентрациях обладают наркотическим действием.

6.3. При производстве, применении и испытании разбавителей должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.1.004.

6.4. Все работы с разбавителями должны проводиться в помещениях, снабженных противопожарными средствами и проточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей допустимый уровень вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

6.5. Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.007.

6.6. Меры предосторожности при производстве, применении и испытании разбавителей: герметизация производственного оборудования, местная и общая вентиляция, обеспечение работников цехов специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для тушения пожара применяют песок, кошму, огнетушители марки ОП-5, углекислотные установки.

6.7. В помещениях для хранения и применения разбавителей запрещается обращение с открытым огнем, а также использование инструментов, дающих при ударе искру. Искусственное освещение и электрооборудование должны быть во взрывобезопасном исполнении.

6.8. При разливе разбавителей необходимо убрать его при помощи песка или опилок.

6.2 — 6.8. (Измененная редакция, Изм. № 3).

6.9. Лица, связанные с изготовлением, применением и испытанием разбавителей, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты:

резиновыми перчатками по ГОСТ 20010 или дерматологическими средствами — кремом «Пленкообразующий», пастами ИЭР-1, ФС 42—501—72 по ГОСТ 12.4.068;

защитными очками по ГОСТ 12.4.013*;

средствами индивидуальной защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.034**;

специальной защитной одеждой и средствами индивидуальной защиты ног по ГОСТ 12.4.103.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

6.10. При попадании разбавителя на кожу его необходимо смыть теплой водой с мылом.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.013—97.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.195—99.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Г.Н. Веденов, М.К. Дубинин, А.Л. Шелехина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24.10.72 № 1954

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение ИТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.004-91	6.3
ГОСТ 12.1.005-88	6.3
ГОСТ 12.1.007-76	6.5
ГОСТ 12.1.044-89	1.2
ГОСТ 12.3.005-75	6.3
ГОСТ 12.4.013-85	6.9
ГОСТ 12.4.021-75	6.4
ГОСТ 12.4.034-85	6.9
ГОСТ 12.4.068-79	6.9
ГОСТ 12.4.103-83	6.9
ГОСТ 1928-79	1.2
ГОСТ 2177-99	1.2
ГОСТ 2706.1-74	1.2
ГОСТ 2706.13-74	1.2
ГОСТ 6581-75	1.2
ГОСТ 9980.1-86	2.1
ГОСТ 9980.2-86	3.1
ГОСТ 9980.3-86	4.1
ГОСТ 9980.4-86	4.1
ГОСТ 9980.5-86	4.1
ГОСТ 14192-96	4.1
ГОСТ 14870-77	1.2
ГОСТ 18995.1-73	1.2
ГОСТ 19433-88	4.1
ГОСТ 22372-77	1.2
ГОСТ 23955-80	1.2

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7-95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-95)

6. ИЗДАНИЕ (июль 2000 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в июне 1977 г., январе 1979 г., сентябре 1983 г., марте 1988 г. (ИУС 7-77, 3-79, 12-83, 7-88)

*Редактор Л.И. Нахимова
Технический редактор Н.С. Гришанова
Корректор М.С. Кабашова
Компьютерная верстка В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 26.06.2000. Подписано в печать 23.08.2000. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,63. Тираж 129 экз. С 5683. Зак. 748.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов – тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102