Межгосударственный стандарт ГОСТ 18187-72"Разбавители для электроокраски марки РЭ. Технические условия"(введен в действие постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 октября 1972 г. N 1954)

Solvents of РЭ type for electrocoating. Specifications

Дата введения 1 января 1974 г.

Введен впервые

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.

1. Марки и технические требования

1.1. Разбавители марки РЭ должны изготовляться 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 меламинных 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 полиакриловых 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. N 3, 4).

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 х см, для марок:		По ГОСТ 6581, разд. 3
РЭ-1В	5 х 10(6) - 1 х 10(8)	
РЭ-2В	5 х 10(6) - 5 х 10(8)	
РЭ-3В, РЭ-4В, РЭ-8В, РЭ-10В, РЭ-12В, РЭ-13В	1 х 10(6) - 2 х 10(7)	
РЭ-9В	1 х 10(8) - 1 х 10(10)	
6. Диэлектрическая 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/см3, 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	

Примечание. В случае применения каменноугольного сольвента марок Б и В по ГОСТ 1928 допускается верхний предел кипения содержащих его разбавителей не более 190°С.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3, 4).

2. Правила приемки

2.1. Правила приемки - по ГОСТ 9980.1.

(Измененная редакция, Изм. N 4).

2.2, 2.3. (Исключены, Изм. N 3).

3. Методы испытаний

3.1. Отбор проб - по ГОСТ 9980.2.

(Измененная редакция, Изм. N 4).

3.2, 3.3. (Исключены, Изм. N 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. N 1, 3).

3.4.2. Проведение испытания

Летучесть определяют в специальном деревянном шкафу размером 280 x 180 x 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 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.

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

Беззольные фильтры должны быть одинаковой толщины.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.4.3. Обработка результатов

Летучесть (X_1) вычисляют по формуле

t

1

X = —,

1 t

2

где t - продолжительность испарения испытуемого разбавителя, с;

1

t - продолжительность испарения этилового эфира, с.

2

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

(Измененная редакция, Изм. N 4).

3.5 - 3.7. (Исключены, Изм. N 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. N 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. N 2).

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

(Измененная редакция, Изм. N 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/м3	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
Диэтиламин	30	Минус 26	310	1,7 - 10,1	4
Ксилол	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
Этилцеллозольв	200	40 - 46	235	1,8 - 15,7	4

(Измененная редакция, Изм. N 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. N 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. N 3, 4).

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

(Измененная редакция, Изм. N 3).

---

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

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