МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛАК КО-08 КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЙ ТЕРМОСТОЙКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.633.263.3:678.84:006.354 Группа Л93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛАК КО-08 КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЙ ТЕРМОСТОЙКИЙ

Технические условия

ГОСТ 15081—78

Silico-organic thermostable varnish KO-08.
Specifications

ОКП 23 1133 0100*

Дата введения 01.07.79

Настоящий стандарт распространяется на термостойкий кремнийорганический лак КО-08, представляющий собой раствор полиметилфенилсилоксановой смолы в толуоле.

Лак предназначается для изготовления термостойких эмалей.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Лак должен выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям лак КО-08 должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид лака	Однородный прозрачный раствор от бесцветного до желтого цвета без механических примесей	По ГОСТ 20841.1 и п. 3.3 настоящего стандарта
2. Массовая доля нелетучих веществ, %	30—34	По ГОСТ 17537 и п. 3.4 настоящего стандарта
3. Условная вязкость при (20,0±0,5) °С, с, не менее	13	По ГОСТ 8420 и п. 3.4а настоящего стандарта
4. pH неводного раствора	6—7	По ГОСТ 20841.4
5. Внешний вид пленки лака	После высыхания лак должен образовывать гладкую однородную пленку	По п. 3.5
6. Время высыхания до степени 3 при (100±3) °С, ч, не более	1	По ГОСТ 19007 и п. 3.6 настоящего стандарта
7. Потеря в массе пленки, выдержанной при (350±5) °С в течение 10 ч, %, не более	18	По п. 3.7
8. Прочность пленки при ударе, выдержанной при (350±5) °С в течение 10 ч, см, не менее	40	По ГОСТ 4765 и п. 3.8 настоящего стандарта

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* См. примечания ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» (с. 6).

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 1999
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

1.3. Лак КО-08, смешанный с алюминиевой пудрой ПАП-2 по ГОСТ 5494 (далее по тексту — эмаль), по физико-химическим показателям должен соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид	После высыхания эмаль должна образовывать однородную гладкую пленку серебристого цвета	По п. 3.5
2. Время высыхания до степени 3 при (150±5) °С, ч, не более	2	По ГОСТ 19007 и п. 3.6 настоящего стандарта
3. Прочность пленки при ударе, выдержанной при (500±5) °С в течение 3 ч, см, не менее	5	По ГОСТ 4765 и п. 3.9 настоящего стандарта
4. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3	По ГОСТ 6806
5. Стойкость пленки к действию бензина при (20±2) °С, ч, не менее	2	По ГОСТ 9.403 и п. 3.10 настоящего стандарта

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Приемку лака производят в соответствии с ГОСТ 9980.1.

2.2. Показатель 7 табл. 1 с 01.01.91 изготовитель определяет в каждой 20-й партии.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

Масса средней пробы должна быть не менее 1 кг.

3.2. Подготовка к испытанию

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной горячекатаной жести размером 30 × 100 мм.

Внешний вид пленки, время высыхания, потерю в массе, прочность пленки при ударе и стойкость пленки к действию бензина определяют на пластинках из стали марок 10 или 20 размером 70 × 150 мм и толщиной 0,8—1,0 мм по ГОСТ 1050 или из стали марок 08 кп, 10 кп, 20 кп по ГОСТ 16523 размером 70 × 150 мм и толщиной 0,9—1,0 мм.

Пластинки для нанесения лака и смеси его с алюминиевой пудрой подготавливают по ГОСТ 8832. Стальные пластины обдувают кварцевым песком по ГОСТ 22551 марок С-070—1, С-070—2 в камере для пескоструйки металлических пластин или электрокорундом. При разногласии в оценке показателя испытания проводят на пластинах, обработанных кварцевым песком.

Пластины промывают в уайт-спирите (нефрас-С4—155/200) по ГОСТ 3134, бензине (нефрас) по НТД, ацетоне по ГОСТ 2768 или толуоле по ГОСТ 9880 и сушат при комнатной температуре в течение 5—10 мин.

Лак перед испытанием выдерживают при комнатной температуре до прекращения выделения пузырьков воздуха.

Для испытания лака, смешанного с алюминиевой пудрой (эмаль), берут 100 частей лака КО-08 (30 %-ной концентрации) и 21 часть алюминиевой пудры ПАП-2 (по массе). Полученную эмаль фильтруют через двойной слой марли.

Лак и эмаль наносят на подложку краскораспылителем в два слоя по ГОСТ 8832.

Для определения стойкости пленки к действию бензина эмаль наносят на обе стороны пластины.

Пластинки с нанесенным лаком выдерживают при комнатной температуре:

1-й слой — в течение 1,5 ч,

2-й слой — 1 ч и затем сушат при (100±3) °С в течение 1 ч.

Толщина пленки лака после сушки должна быть 35—50 мкм.

Толщину пленки определяют микрометром.

Пластинки с каждым слоем эмали выдерживают при комнатной температуре в течение 30 мин и затем сушат при (150±5) °С в течение 2 ч. Масса 1 м^2 сухой пленки эмали должна быть 40—50 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3. Внешний вид лака определяют по ГОСТ 20841.1. Лак выдерживают в цилиндре при комнатной температуре в течение 1 ч (до полного удаления пузырьков воздуха).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.4. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537. Берут навеску 1—1,5 г, нагревают в термостате при (200±5) °С в течение 30 мин.

3.4а. Условную вязкость определяют по ГОСТ 8420 по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5. Внешний вид пленок лака и эмали определяют визуально при естественном рассеянном свете.

3.6. Время высыхания пленок лака и эмали определяют по ГОСТ 19007, при этом для лака допускается на поверхности образца незначительный след от груза. Удаление бумаги с поверхности образца проводят способом, не приводящим к повреждению лаковой пленки: постукиванием, сдуванием.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.7. Определение потери в массе пленки лака

3.7.1. Образец, подготовленный по п. 3.2, помещают в термостат и выдерживают при (200±5) °С в течение 3 ч. Затем образец охлаждают в эксикаторе (ГОСТ 25336) до (20±5) °С и взвешивают. После этого образец снова помещают в термостат, выдерживают при (350±5) °С в течение 10 ч и после охлаждения в эксикаторе до (20±5) °С взвешивают.

Взвешивание производят с погрешностью не более 0,01 г.

3.7.2. *Обработка результатов*

Потерю в массе пленки (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m_2 - m_1) \cdot 100}{m_2 - m},$$

где m_2 — масса пластинки с лаковой пленкой после выдержки в термостате при (200±5) °С в течение 3 ч, г;

m_1 — масса пластинки с лаковой пленкой после выдержки в термостате при (350±5) °С в течение 10 ч, г;

m — масса пластинки, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,5 %.

3.8. Прочность пленки при ударе определяют по ГОСТ 4765 на приборе типа У-1. Время выдержки образцов после термостатирования 1,0—1,5 ч. Испытание проводят на том же образце, на котором определялась потеря в массе пленки лака.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.9. Прочность пленки эмали при ударе определяют по ГОСТ 4765 на приборе типа У-2.

Образец, подготовленный по п. 3.2, помещают в муфельную печь на горизонтальную металлическую подставку, которая не должна касаться стенок муфельной печи, и выдерживают при (500±5) °С в течение 3 ч.

Затем образец вынимают, охлаждают до комнатной температуры и определяют прочность пленки при ударе.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.10. Стойкость пленки эмали к действию бензина определяют по ГОСТ 9.403.

Испытание проводят на образцах, подготовленных по п. 3.2. Время выдержки образцов в бензине марки Б-70 составляет 2 ч. Остатки бензина удаляют фильтровальной бумагой.

Осмотр образца после испытаний проводят невооруженным глазом.

Покрытие должно быть без изменения.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лака — по ГОСТ 9980.3—ГОСТ 9980.5.

Допускается по согласованию с потребителем упаковывание лака в тару вместимостью не более 50 дм^3.

Упаковывание металлических бидонов по НТД проводят в деревянные ящики по ГОСТ 18573 типа V-1 на два бидона или в деревянные ящики по нормативно-технической документации на один бидон.

Лак транспортируют мелкими отправками.

Скрепление тарно-штучных грузов в транспортных пакетах проводят по ГОСТ 21650.

Шифр группы опасности — 3212 (ГОСТ 19433).

Лак должен храниться в таре изготовителя в закрытых складских помещениях.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.2. **(Исключен, Изм. № 1).**

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие лака требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения лака — один год со дня изготовления.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Лак является пожароопасным и токсичным, что обусловлено свойствами входящего в его состав растворителя толуола.

Предельно допустимая концентрация паров толуола в воздухе рабочей зоны не должна превышать 50 мг/м^3. Температура самовоспламенения 536 °С. Концентрационные пределы воспламенения 1,25—6,5 % (по объему).

В высоких концентрациях пары толуола действуют на организм человека наркотически, при длительном воздействии низких концентраций вызывают раздражение слизистых оболочек.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.2. Все работы, связанные с производством и применением лака, должны проводиться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности и промышленной санитарии.

6.3. Лица, связанные с изготовлением и применением лака, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (спецодежда, резиновые перчатки, защитные очки), отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.011.

6.4. Средства тушения пожара: песок, кошма, огнетушители марки ОП-5, пенные установки.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ*

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.В. Северный, Н.В. Олейник, Г.И. Панфиленок, М.М. Зубова, Л.П. Прохоровская, Н.И. Шилейкис

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 04.05.78 № 1221

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 9.403—80	1.3; 3.10	ГОСТ 9980.3—86	4.1
ГОСТ 12.4.011—89	6.3	ГОСТ 9980.4—86	4.1
ГОСТ 1050—88	3.2	ГОСТ 9980.5—86	4.1
ГОСТ 2768—84	3.2	ГОСТ 16523—89	3.2
ГОСТ 3134—78	3.2	ГОСТ 17537—72	1.2; 3.4
ГОСТ 4765—73	1.2; 1.3; 3.8; 3.9	ГОСТ 18573—86	4.1
ГОСТ 5494—95	1.3	ГОСТ 19007—73	1.2; 1.3; 3.6
ГОСТ 6806—73	1.3	ГОСТ 19433—88	4.1
ГОСТ 8420—74	1.2; 3.4а	ГОСТ 20841.1—75	1.2; 3.3
ГОСТ 8832—76	3.2	ГОСТ 20841.4—75	1.2
ГОСТ 9880—76	3.2	ГОСТ 21650—76	4.1
ГОСТ 9980.1—86	2.1	ГОСТ 22551—77	3.2
ГОСТ 9980.2—86	3.1	ГОСТ 25336—82	3.7.1

4. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1983 г., декабре 1988 г. (ИУС 3—84, 4—89)

Переиздание (по состоянию на апрель 2008 г.)

* См. примечания ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» (с. 6).

ПРИМЕЧАНИЯ ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

1 На первой странице дополнить кодом: МКС 71.100.55 (указатель «Национальные стандарты», 2008).

2 Указанные в разделе «Информационные данные» к ГОСТ 15081—78:

ГОСТ 9980.4—86 заменен на ГОСТ 9980.4—2002;

ГОСТ 16523—89 заменен на ГОСТ 16523—97;

ГОСТ 17537—72. На территории Российской Федерации в части метода определения массовой доли летучих веществ действует ГОСТ Р 52485—2005, в части метода определения массовой доли нелетучих веществ действует ГОСТ Р 52487—2005.

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Подписано в печать 10.06.2008. Формат 64×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,57. Тираж 54 экз. Зак. 703.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru