

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
ЛАК КО-08 КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЙ  
ТЕРМОСТОЙКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва  
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

<b>Технические условия</b> Silico-organic thermostable varnish KO-08. Specifications	<b>ГОСТ 15081-78</b>
--	--------------------------

**Дата введения 01.07.79**

Настоящий стандарт распространяется на термостойкий кремнийорганический лак КО-08, представляющий собой раствор полиметилфенилсилоксановой смолы в толуоле. Лак предназначен для изготовления термостойких эмалей.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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

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

	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 $(20,0 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$ , 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 $(100 \pm 3)^\circ\text{C}$ , ч, не более	1	По ГОСТ 19007 и п. 3.6 настоящего стандарта
7. Потеря в массе пленки, выдержанной	18	По п. 3.7

	Норма	Метод испытания
при $(350 \pm 5)$ °С в течение 10 ч, %, не более		
8. Прочность пленки при ударе, выдержанной при $(350 \pm 5)$ °С в течение 10 ч, см, не менее	40	По ГОСТ 4765 и п. 3.8 настоящего стандарта

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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.

	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 $(150 \pm 5)$ °С, ч, не более	2	По ГОСТ 19007 и п. 3.6 настоящего стандарта
3. Прочность пленки при ударе, выдержанной при $(500 \pm 5)$ °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 $(20 \pm 2)$ °С, ч, не менее	2	По ГОСТ 9.403 и п. 3.10 настоящего стандарта

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Приемку лака производят в соответствии с ГОСТ 9980.1 Показатель 7 табл. 1 с 01.01.91 изготовитель определяет в каждой 20-ой партии.

**(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

Отбор проб - по ГОСТ 9980.2

Масса средней пробы должна быть не менее 1 кг.

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  $(100 \pm 3)$  °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  $(150 \pm 5)$  °С в течение 2 ч. Масса 1 м<sup>2</sup> сухой пленки эмали должна быть 40 - 50 г.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

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).**

Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537. Берут навеску 1 - 1,5 г, нагревают в термостате при  $(200 \pm 5)$  °С в течение 30 мин.

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

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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

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).**

Определение потери в массе пленки лака

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

Взвешивание производят с погрешностью не более 0,01 г.

### 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  $(200 \pm 5)^\circ\text{C}$  в течение 3 ч, г;

$m_1$  - масса пластинки с лаковой пленкой после выдержки в термостате при  $(350 \pm 5)^\circ\text{C}$  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 %.

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).** 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  $(500 \pm 5)^\circ\text{C}$  в течение 3 ч. Затем образец вынимают, охлаждают до комнатной температуры и определяют прочность пленки при ударе.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

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).**

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<sup>3</sup>.

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 отправлениями.

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). (Исключен, Изм. № 1).**

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

Гарантийный срок хранения лака - один год со дня изготовления.

**5.2. (Измененная редакция, Изм. № 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<sup>3</sup>. 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).**

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

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

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

**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**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением**

**Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 04.05.78 № 1221**

**ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

	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 <b>Ограничение срока</b>

	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
			<b>действия снято по протоколу № 3-93 Межгосударственн ого Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6-93)</b>

**ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1999 г.) с Изменениями № 1, 2,  
утвержденным в декабре 1983 г., декабре 1988 г. (ИУС 3-84, 4-89)**