ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭМАЛЬ ЭП-5116

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 25366—82

Издание официальное

Б3 8—93

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.6:678.686:006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭМАЛЬ ЭП-5116

Технические условия

Enamel ЭП-5116.
Specifications

ГОСТ 25366—82*

ОКП 23 1252 2402 01

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 июня 1982 г. № 2956 срок введения установлен

с 01.07.83

Ограничение срока действия снято по решению Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол 4—93)

Настоящий стандарт распространяется на эмаль ЭП-5116, представляющую собой суспензию пигментов и наполнителей в композиции с пленкообразующим на основе эпоксидных смол, неактивных разбавителей, пластификаторов и отвердителя.

Эмаль ЭП-5116 состоит из двух компонентов: I и II.

Компонент I представляет собой смесь эпоксидной смолы и пластификаторов.

Компонент II представляет собой суспензию пигментов в смеси пластификатора и полиаминного отвердителя.

Эмаль ЭП-5116 предназначается для антикоррозионной защиты в водной среде и грунте стальных конструкций, градирен, трубопроводов, а также для окраски промысловых нефтепроводов и нефтерезервуаров систем заводнения.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей категории качества.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание (январь 1994 г.) с Изменением № 1, утвержденным в сентябре 1987 г. (ИУС 1—88)*

© Издательство стандартов, 1983
© Издательство стандартов, 1994

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эмаль ЭП-5116 должны изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту и рецептуре, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Эмаль ЭП-5116 выпускают комплектно — из расчета по массе:

компонент I — 1 в.ч.

компонент II — 2 в.ч.

Пригодность к применению неразбавленной эмали — не более 3 ч для массы не более 20 кг.

1.3. Эмаль ЭП-5116 должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Цвет пленки	Черный, оттенок не нормируется	По п. 4.3
2. Внешний вид пленки	После высыхания эмаль должна образовывать ровную, гладкую поверхность	По п. 4.3
3. Массовая доля нелетучих веществ, % не менее	94	По ГОСТ 17537—72 разд. 1 и п. 4.4 настоящего стандарта
4. Степень перетира, мкм, не более	60	По ГОСТ 6589—74 и п. 4.5 настоящего стандарта
5. Время высыхания при (80±2) °С до степени 3, ч, не более	1,5	По ГОСТ 19007—73
6. Прочность пленки при ударе, см, не менее	40	По ГОСТ 4765—73
7. Твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее	0,5	По ГОСТ 5233—89
8. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	10	По ГОСТ 6806—73
9. Адгезия пленки методом решетчатых надрезов, баллы	1	По ГОСТ 15140—78, разд. 2
10. Стойкость пленки при (20±2) °С, ч, не менее		По ГОСТ 9.403—80, разд. 2 и п. 4.6 настоящего стандарта
к статическому воздействию воды	48	
минерального масла	36	
бензина	36	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Эмаль ЭП-5116 является токсичным и пожароопасным продуктом, что обусловлено свойствами входящих в состав эмали незначительных количеств ксилола и этилцеллозольва, а также полиэтиленполиамина, эпоксидной смолы, каменноугольной смолы. При попадании на кожу эмаль может вызывать раздражение и кожные заболевания.

2.2. При производстве, испытании и применении эмали должны строго соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005—75.

2.3. Все работы, связанные с изготовлением и применением эмали, должны проводиться в цехах, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021—75, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005—88, и противопожарными средствами по ГОСТ 12.3.005—75 и ГОСТ 12.3.002—75. Для тушения пожара применяют: песок, кошму, огнетушители марок ОП-5, ОУ-2, ОУ-5, пенные установки.

Контроль за состоянием воздушной среды проводят по ГОСТ 12.1.007—76.

2.4. Основные характеристики токсичности и пожароопасности компонентов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование материала	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		
Ксилол	50	24	494	1,0—6,0	3
Этилцеллозольв	200	40—52	235	1,8—15,7	4
Полиэтиленполиамин	5	153	—	—	2
Эпоксидная смола	Содержание эпихлоргидрина 1	241	—	—	2
Каменноугольная смола	100	65	—	—	—

2.3. 2 4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.5. Лица, связанные с изготовлением, применением и использованием эмали, должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011—89.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1—86.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Нормы по показателям подпунктов 8—10 табл. 1 изготовитель определяет периодически в каждой двадцатой партии.

При получении неудовлетворительных результатов повторных периодических испытаний поставка эмалей потребителю прекращается до выяснения и устранения причин несоответствия их требованиям настоящего стандарта и получения удовлетворительных результатов испытаний новых партий.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—86.

4.2. Подготовка образцов к испытанию

Подготовку пластинок для нанесения эмали проводят по ГОСТ 8832—76, разд. 3. Цвет, внешний вид, время высыхания, стойкость пленок к статическому воздействию воды, минерального масла и бензина определяют на пластинках из черной горячекатаной жести размером 70×150 мм и толщиной 0,25—0,28 мм или на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70×150 мм и толщиной 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523—89.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной горячекатаной жести размером 20×150 мм и толщиной 0,25—0,28 мм.

Твердость пленки определяют на стекле для фотографических пластинок размером 9×12—1,2 по ТУ 6—43—0205133—03—91.

Прочность пленки при ударе и адгезию определяют на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70×150 мм и толщиной 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523—89.

Массовую долю нелетучих веществ и степень перетира определяют в неразбавленной эмали, приготовленной в соответствии с п. 7.1.

При определении цвета, внешнего вида, времени высыхания, прочности пленки при ударе, твердости, эластичности при изгибе, адгезии, стойкости к статическому воздействию воды, минерального масла и бензина эмаль, приготовленную в соответствии с п. 7.1, разбавляют ксилолом (ГОСТ 9949—76 или ГОСТ 9410—78) до рабочей вязкости 18—25 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или

ВЗ-4) с диаметром сопла (4,000±0,015) мм при температуре (20,0±0,5)°С, фильтруют через сито 0,4—0,56 по ГОСТ 6613—86 и наносят на подготовленные пластинки краскораспылителем или кистью.

Для определения цвета, внешнего вида, времени высыхания, прочности при ударе, твердости, эластичности пленки при изгибе, адгезии эмаль наносят в один слой. Эмаль сушат при (80±2) °С в сушильном шкафу, обеспечивающем нагрев и поддержание заданной температуры, в течение 1,5 ч с последующей выдержкой перед испытанием при (20±2) °С в течение 30 мин.

Толщина однослойной пленки после высыхания должна быть 40—50 мкм.

Для определения стойкости пленки к статическому воздействию воды, минерального масла и бензина эмаль наносят в два слоя на обе стороны пластинки. Первый и второй слой сушат при (80±2) °С в сушильном шкафу, обеспечивающем нагрев и поддержание заданной температуры, в течение 1,5 ч с последующей выдержкой перед испытанием при (20±2)°С в течение 30 мин.

Толщина двухслойной пленки после высыхания должна быть 86—100 мкм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Внешний вид пленки эмали, а также цвет пленки эмали определяют визуально при естественном рассеянном свете.

4.4. Массовую долю нелетучих веществ эмали определяют по ГОСТ 17537—72, разд. 1, при (80±2) °С в сушильном шкафу в течение 1,5 ч, масса навески эмали (2,0±0,2) г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.5. Определение степени перетира эмали проводят по ГОСТ 6589—74 по границе начала штрихов от частиц и агрегатов.

4.6. Определение стойкости пленки эмали к статическому воздействию воды, минерального масла и бензина проводят по ГОСТ 9.403—80, разд. 2. Пластинки с покрытием выдерживают в течение времени, указанного в подпункте 10 табл. 1. Затем выдерживают на воздухе в течение 1 ч и проводят осмотр внешнего вида. Пленка должна быть без изменений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение компонентов I и II по ГОСТ 9980.3-86 — ГОСТ 9980.5-86 с нанесением на транспортную тару манипуляционного знака «Герметичная

упаковка» по ГОСТ 14192—77, знака опасности (класс 3) и классификационного шифра 3313 по ГОСТ 19433—88.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие эмали требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

6.2. Гарантийный срок хранения компонентов эмали — шесть месяцев со дня изготовления.

7. УКАЗАНИЕ К ПРИМЕНЕНИЮ

7.1. Перед применением производится смешение компонентов в соотношении: 1 в.ч. — компонента I и 2 в.ч. — компонента II, при этом их температура должна быть не ниже плюс 16°С.

Компонент I при необходимости может быть подогрет для снижения вязкости в специально оборудованном помещении до температуры не более 50°С.

Компонент II перед применением следует тщательно размешать до равномерного распределения осевшего пигмента.

Полученную эмаль ЭП-5116 при необходимости разбавляют до рабочей вязкости ксилолом (ГОСТ 9949—76 или ГОСТ 9410—78) или этилцеллозольвом (ГОСТ 8313—88).

7.2. Эмаль ЭП-5116 наносят валиком, кистью, краскораспылителем или установкой для распыления высоковязких двухкомпонентных материалов. Плотность пленки эмали приведена в справочном приложении.

Пригодность к применению эмали, разбавленной до рабочей вязкости 18—25 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла (4,000±0,015) мм при температуре (20,0±0,5)°С, составляет:

	при (20±2) °С	при (30±2) °С
а) при разбавлении ксилолом, ч	5	3
б) при разбавлении этилцеллозольвом, ч	24	10

За указанный период времени эмаль сохраняет малярные свойства.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.3. Крупногабаритные изделия допускается окрашивать эмалью в атмосферных условиях при температуре не ниже плюс 15°С.

При этом выдержка первого слоя — 24 ч, второго слоя — не менее 10 сут.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПЛОТНОСТЬ ПЛЕНКИ ЭМАЛИ ЭП-5116.

Плотность пленки эмали — 1,52—1,59 г/см³.

Редактор **Л. И. Нахимова**
Технический редактор **О. Н. Никитина**
Корректор **А. С. Черноусова**

Сдано в наб. 03.02.94. Подп. в печ. 29.03.94. Усл. п. л. 0,47. Усл. кр.-отт. 0,47
Уч.-изд. л. 0,41. Тир. 576 экз. С 1137.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 28

gost.e-ecolog.ru