

# СЕРИЯ 99

## эпоксидно-полиэфирная металлик

### Тип и компонентный состав

Термореактивный порошковый ЛКМ, состоящий из:  
синтетических полиэфирной и эпоксидной смол  
(пленкообразователя), отвердителя, пигментов,  
наполнителя, функциональных добавок и металлических  
пигментов.

ТУ-2329-030-38537547-2016

### Назначение и преимущественное применение

Создание защитно-декоративных покрытий на изделиях из  
металла (приборах, в т.ч. медицинских, мебели, в т.ч. школьной  
и медицинской, детских игрушках, полках и стеллажах),  
эксплуатируемых в условиях УХЛ 3 - 4 по ГОСТ 9.104 и внутри  
отопляемых помещений (внутреннее применение).

### Свойства порошкового материала

ГОСТ ИСО 8130.2	Плотность (в зависимости от цвета)	1,50-1,75 г/см <sup>3</sup>
ГОСТ ИСО 8130.7	Массовая доля влаги	< 0,4%
ISO 8130-13	Гранулометрический состав:	
	- мелкая фракция размером до 10 мкм	< 10%
	- основная фракция размером 32 мкм	25-45%
ISO 8130-5	Способность к псевдооживлению (флюидизации)	хорошая

### Свойства покрытия

физико-механические и химические тесты в лаборатории (подложка – алюминиевая пластина, толщиной 0,8 мм):

ГОСТ 31993 (ISO 2808)	Толщина покрытия	60-80 мкм
ГОСТ 31975 (ISO 2813)	Блеск* – под углом 60°	Не нормируется (визуальное сравнение)
ГОСТ 9.032	Внешний вид	IV класс
ГОСТ 29319 (ISO 3668)	Цвет покрытия, отклонение	≤ 1
ISO 2815	Сопrotивление вдавливанию по Бухгольцу	≥ 87
ГОСТ 31974 (ISO 1519)	Прочность при изгибе	≤ 32 мм
ASTM D 2794	Прочность при ударе, (20 дюймов*фунт)	Нет трещин
ГОСТ 31149 (ISO 2409)	Адгезия (решетчатый надрез)	0 баллов

\* Показатели блеска и цвета покрытия могут устанавливаться по согласованию с потребителем отличным от указанных в таблице.

## Упаковка, условия хранения и транспортировки

Продукция поставляется в коробах из 5-тислоного гофрокартона с внутренним п/э мешком-вкладышем, затянутым хомутом, массой нетто 20 кг. Для избегания нарушения целостности упаковки: перед извлечением п/э мешка-вкладыша необходимо выпрямить гофру короба для его беспрепятственного скольжения.

При транспортировке и хранении необходимо соблюдать следующие условия: температура не более +25°C, влажность воздуха не более 80%, избегать попадания прямых солнечных лучей.

Гарантированный срок 6 месяцев (при соблюдении рекомендованных условий хранения).

## Подготовка поверхности

Выбор способа подготовки поверхности определяется материалом окрашиваемых изделий. Подготовка поверхности металлических изделий перед окрашиванием должна выполняться по одной из технологических схем, рекомендованных в ГОСТ 9.402-2004, с учетом имеющегося оборудования и используемых химических реагентов. При упрощенной технологии подготовки очистку от оксидов (ржавчины) и обезжиривание выполнять обязательно! Упрощенная подготовка поверхности не обеспечивает необходимых защитных свойств и сокращает срок службы покрытия. Оцинкованная горячим способом сталь требует дополнительной механической обработки (насечка).

## Нанесение порошкового покрытия

Необходимые условия нанесения:

- подготовка изделия под окрашивание согласно требованиям ГОСТ 9.402;
  - сопротивление утечки на землю (заземление)\*\* на покрасочном оборудовании, изделиях, подвесках и крючках  $\leq 1$  МОм;
  - подготовка сжатого воздуха согласно требованиям ГОСТ 9.010-80;
  - температура воздуха в помещении цеха (участка) для окрашивания  $+15 \div +27^\circ\text{C}$ , относительная влажность  $< 80\%$ ;
  - выполнена акклиматизация (выравнивание температур) порошкового материала в закрытой упаковке на участке (в цехе) нанесения, если температурные параметры условий хранения или транспортирования отличаются от соответствующих параметров условий нанесения.
  - перед нанесением необходимо восстанавливать однородность продукта путем тщательного встряхивания и дополнительной флюидизации.
- Наносятся металрики электростатическими распылителями при напряжении на коронирующем электроде 70-80 кВ (металлические частицы получают большой заряд – эффект более выраженный по сравнению с методом нанесения трибостатическим способом).

\*\* При работе с порошковыми красками очень важно качественное заземление, как оборудования, так и окрашиваемой детали, и обеспечение постоянства параметров нанесения. Это в высокой степени обеспечит постоянство цвета и металлического эффекта.

## Формирование покрытий

Общее время формирования покрытия (время цикла печи)  $T_{\text{цп}} = T_n + T_o$ , где  $T_n$  - время нагрева поверхности изделия до заданной температуры,  $T_o$  - время отверждения покрытия. Время нагрева  $T_n$  в зависимости от материала изделий, толщины стенок и других параметров может быть различным и определяется опытным путем. Время отверждения покрытия  $T_o$  при заданной температуре строго регламентировано в сопроводительной документации (сертификат качества, этикетка).

## Дополнительная информация

Подачу краски предпочтительно осуществлять из бункеров с псевдооживлением (флюидизацией), поскольку в этом случае порошковая краска хорошо перемешивается.

В случаях подачи краски ПК непосредственно из коробки, установленной на вибростоле или без вибростола, краску необходимо предварительно перемешать.

ПК предпочтительно наносить на оборудовании в системе рекуперации которого не используются циклоны, поскольку частицы основного вещества порошковой

краски и частицы вещества, придающего краске металлический блеск, имеют различный удельный вес, в результате чего в циклоне происходит сепарация порошка с различной массой и рекуперат подаваемый в систему питания имеет другой состав, что в свою очередь может повлиять на внешний вид покрытия.

При нанесении порошковых красок необходимо стремиться к минимизации количества рекуперата, поскольку рекуперат отличается по процентному составу от краски не прошедшей через окрасочное оборудование.

Теоретический расход порошка вычисляется по формуле:

Расход теор. = Плотность ЛКМ x Толщину покрытия.

## Меры безопасности

Все работы, связанные с испытанием и применением краски, должны проводиться с соблюдением требований ГОСТ 9.410 (разд.2), ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 12.1.041.

Нанесение краски следует выполнять в помещениях, оборудованных принудительной (местной и приточно-вытяжной) вентиляцией, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в котором концентрации вредных веществ должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005. Периодичность контроля состояния воздушной среды по ГОСТ 12.1.005.

Персонал, работающий с порошковым материалом, должен быть обеспечен комплектом специальной одежды, обуви и средств индивидуальной защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.011.

Для удаления осевшей пыли следует проводить уборку помещения с помощью пылесосов во взрывобезопасном исполнении при работающей вентиляции. Допускается влажная уборка. Всё используемое оборудование должно быть заземлено для предотвращения накопления статического заряда.

## Ограничения

Данные предоставлены для информационных целей и не являются исчерпывающими. Потребитель, использующий продукт иначе, чем указано в листе данных, принимает на себя ответственность за полученные результаты. Мы, как производители, даем более точное описание продукта, условий его использования и всех факторов, которые сопутствуют процессу применения. Ввиду того, что прямой контроль за соблюдением всех этих условий с нашей стороны отсутствует, поэтому, если не было заключено дополнительно письменного соглашения, мы не несем ответственности за использование продукта и полученные результаты.