



POLYECS 2K PU Finish G90 (HG)

ОПИСАНИЕ

Двухкомпонентная высокоглянцевая акрил-полиуретановая эмаль Polyecs 2K PU Finish G90 HG / HS лак на основе гидроксиакрилатных смол и алифатического полиизоцианатного отвердителя на базе смеси HDI (Hexamethylene Diisocyanate) и IPDI (Isophorone Diisocyanate). Применение комбинированной системы HDI/IPDI обеспечивает оптимальное сочетание высокой твердости покрытия, эластичности, химической стойкости и долговременной устойчивости к атмосферным воздействиям.

В отличие от традиционных полиуретановых систем, применение микса HDI / IPDI позволяет получить:

- повышенную стойкость к ультрафиолетовому излучению без пожелтения покрытия;
- высокий показатель DOI – четкость отражения и зеркальный блеск
- длительное сохранение декоративных свойств покрытия без потери блеска и цвета;
- улучшенную стойкость к царапинам, сколам и абразивному износу;
- высокую химическую стойкость к нефтепродуктам, ГСМ, дорожным реагентам и промышленным загрязнениям;
- оптимальный баланс твердости и эластичности покрытия;
- улучшенную стойкость к ударным и вибрационным нагрузкам;
- стабильность внешнего вида покрытия при эксплуатации в условиях категорий коррозионной активности атмосферы ISO 12944 от C3 до C5.

Polyecs 2K PU Finish G90 HG / HS лак применяется в качестве высокоглянцевого лака в системе с базовой эмалью, а также финишной эмали (колеровка по каталогам RAL, NCS и другим промышленным системам цветоподбора, включая металлики и специальные эффекты). Эмаль / лак легко наносится на большие площади без эффекта шагрени при соблюдении технологии нанесения, обладает повышенной устойчивостью к образованию подтеков при соблюдении рекомендуемых параметров нанесения.

НАЗНАЧЕНИЕ

Polyecs 2K PU Finish G90 HG / HS лак - рекомендуется к применению в качестве финишного декоративного слоя для получения высококачественного высокоглянцевого покрытия I-II класса по ГОСТ 9.032 в зависимости от метода и условий нанесения.

Материал разработан для OEM-производителей техники, предприятий тяжелого машиностроения, производителей коммерческого транспорта, вагоноремонтных предприятий, изготовителей металлоконструкций, резервуарного оборудования и объектов промышленного назначения эксплуатирующиеся в условиях категории коррозионной активности климата C3-C5.

СВОЙСТВА

Polyecs 2K PU Finish G90 HG / HS лак обладает прекрасной устойчивостью к динамическим нагрузкам, механической прочностью, химическому воздействию, УФ-лучам и атмосферным воздействиям. Использование алифатического отвердителя на основе смеси HDI и IPDI обеспечивает высокую стойкость покрытия к фотохимическому старению, благодаря чему покрытие сохраняет первоначальный цвет, уровень блеска и декоративные характеристики на протяжении длительного срока эксплуатации даже в условиях интенсивного солнечного излучения, повышенной влажности и промышленной атмосферы.

При нанесении эмаль / лак обладает высокими реологическими свойствами, не склонна к образованию подтеков при чрезмерных наборах толщин, характеризуется быстрым набором монтажной прочности и готовностью к транспортировке и эксплуатации. Легко наносится на

большие поверхности с поглощением перепыла.

Готовое покрытие характеризуется высоким блеском (не менее 95%), сколостойкостью, стойкостью к механическим нагрузкам, абразивному воздействию, химстойкостью к ГСМ, нефтепродуктам, реагентам.

Режим эксплуатации эмали / лака в системе АКЗ при температуре от -60°C до +140°C постоянно и до +180°C кратковременно.

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Отвердитель - Polyecs PU Hardener HDI / IPDI компонент Б:

Растворитель - Polyecs PU Thinner, Polyecs Universal Thinner, Polyecs PU Thinner Slow

Катализатор - Polyecs Catalyst

ОКРАШИВАЕМЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

Polyecs 2K PU Finish G90 HG / HS clear обладает высокой адгезией к загрунтованной поверхности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основа	Acrylic polyol
Отвердитель	Polyisocyanate (HDI/IPDI)
Цвет Колеровка:	Прозрачный (HS лак) по каталогу RAL, NCS и др.
Блеск при угле измерения 60° согласно ISO 2813:	≥98 GU (HS лак) ≥95 GU по каталогу RAL, NCS
Массовая доля нелетучих веществ Объемная доля нелетучих веществ	67+-2% 60+-2 %
Плотность	1,0+-0,02 г/см ³ HS лак 1,05+-0,02 г/см ³ эмаль
Теоретический расход при толщине сухого слоя 50 мкм	0,088 кг/м ² (л/12 м ²) 0,086 л/м ²
Толщина сухой пленки (DFT)	50 мкм
Толщина мокрой пленки (WFT)	90 мкм
VOC RTU	≤ 420

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ОКРАШИВАЕМЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

Материал предназначен для нанесения на предварительно подготовленные и загрунтованные поверхности:

- углеродистая и низколегированная сталь;
- оцинкованная сталь;
- алюминий и алюминиевые сплавы;
- нержавеющая сталь;
- стеклопластик (GRP);
- композитные материалы;
- ранее окрашенные поверхности с сохраненной адгезией существующего покрытия;
- полиэфирные и эпоксидные шпатлевки;
- полиуретановые, эпоксидные и акриловые грунты.

Для обеспечения максимальной долговечности покрытия рекомендуется применять материал в составе комплексных систем АКЗ с эпоксидными, модифицированными эпоксидными и полиуретановыми грунтовочными покрытиями.

Подготовка ранее окрашенных поверхностей

- Удалить загрязнения, соли, масла, силиконы.
- Выполнить обезжиривание.
- Произвести матирование абразивами P240-P400.
- Обеспылить поверхность.
- Повторно обезжирить.

Подготовка эпоксидных и полиуретановых грунтов

- При межслойной выдержке до 72 часов допускается нанесение без шлифования.

- При превышении межслойного интервала выполнить шлифование P240-P320.
- Обеспылить и обезжирить поверхность.

Подготовка алюминия

- Удалить оксидную пленку механическим способом.
- Выполнить легкую абразивную обработку абразивом P180-P240 либо неметаллическим абразивом.
- Тщательно обезжирить.
- Нанести эпоксидный либо специальный адгезионный грунт из линейки Polyecs.

Подготовка оцинкованной стали

- Удалить соли цинка, масла и консервационные составы.
- Провести легкое матирование Scotch-Brite либо абразивом P240-P320.
- Выполнить обезжиривание.
- Нанести соответствующий грунт для оцинкованной стали из линейки Polyecs.

Подготовка стеклопластика и композитов

- Шлифование P180-P240.
- Обеспыливание.
- Обезжиривание антисиликоновым составом.
- Нанесение соответствующего грунта из линейки Polyecs.

Контроль солей

Для эксплуатации в условиях C4-C5 дополнительно рекомендуется:

Перед нанесением покрытия произвести контроль содержания водорастворимых солей методом Bresle согласно ISO 8502-6. Остаточное содержание солей на поверхности не должно превышать 20–30 мг/м².

Основные требования подготовки поверхности:

- 1. Чистота поверхности:**
 - Поверхность должна быть сухой, без следов влаги.
 - Полностью удалить пыль, грязь, соли, остатки масел и смазочных материалов.
 - Недопустимо наличие остатков старых покрытий, которые плохо держатся или имеют трещины и отслоения.
- 2. Обезжиривание:**
 - Использовать специализированные обезжиривающие составы Polyecs Rapid, Polyecs Antisilicon или аналогичные.
 - Обработку (обезжиривание) проводить до шлифования, чтобы не втирать загрязнения в поверхность и сразу после шлифования, для удаления абразивной пыли и жировых следов.
- 3. Шероховатость и механическая обработка:**
 - Для обеспечения надежной адгезии поверхность должна иметь микрошероховатость.
 - Механическая зачистка загрунтованной / ранее окрашенной поверхности (шлифовка абразивом P180–P320).
 - Старые загрунтованные поверхности зашлифовать абразивом P240–P340 и обеспылить, обдуть сжатым воздухом.
- 4. Грунтование:**
 - Для стали, алюминия, оцинкованного металла обязательно использование соответствующих грунтов: Polyecs Epoxide Primer P60 (QD), Polyecs MultiMetal Primer, Polyecs Epoxide DTM 500, Polyecs DTM PU Primer.
 - Толщина грунтовочного слоя должна быть равномерной, без подтеков.
- 5. Условия нанесения:**
 - Работы проводить в чистом, проветриваемом помещении.
 - Температура поверхности должна быть не менее чем на 3°C выше точки росы.
 - Относительная влажность воздуха не выше 80–85 %.
 - Температура поверхности должна быть не ниже +10°C, температура материалов не ниже +18°C.
- 6. Финишная очистка перед нанесением лака/эмали:**
 - После шлифовки поверхность обеспылить сжатым воздухом без масла и влаги.
 - Протереть поверхность липкой салфеткой.

- Исключить попадание влаги, масел или силиконов за 1–2 часа до нанесения.

ПОДБОР ЦВЕТА



Прозрачный. По каталогу RAL, NCS и др.

ПРОПОРЦИИ СМЕШИВАНИЯ



Продукт	Пропорция смешивания	
	по объему	по массе
Polyecs 2K PU Finish G90 HG	2	2
Polyecs PU Hardener HDI / IPDI компонент Б	1	1
Polyecs Thinner PU / slow / universal	0-5%	

Процент добавления разбавителя зависит от применяемого оборудования, сложности окрашиваемой поверхности, толщины покрытия.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ СМЕСИ

Перед началом применения выдержать компоненты материала при температуре +20+-2°C в течение не менее 12 часов.

Основу эмали (Компонент А) тщательно перемешать миксером с насадкой на низких оборотах до однородной массы, затем добавить отвердитель PU Hardener HDI / IPDI (Компонент Б), при необходимости добавьте разбавитель.

ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ГОТОВОЙ СМЕСИ

при температуре +20°C



3 – часа (База+ отвердитель стандартный)
4 – часа (База+ отвердитель + Разбавитель)

СПОСОБ НАНЕСЕНИЯ

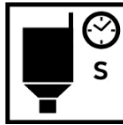
Материал может наноситься ручным инструментом, пневмокраскораспылителями, установками высокого давления AIRMIX.

УСЛОВИЯ НАНЕСЕНИЯ

Температура воздуха и готовой смеси при проведении работ должна быть не ниже +15°C, относительная влажность воздуха не более 85%. Температура поверхности должна быть на 3 °C выше точки росы.

ТИП ОКРАСОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

DIN cup 4mm, +20°C

Оборудование для нанесения			
Гравитационная подача	2,5-3,5 бар	1,2-1,4 мм	16-25 сек.
Подача под давлением	3-5 бар	1,0-1,4 мм	16-25 сек.
Безвоздушный Комбинированный AirMix	80-120 бар	006-009"	18-25 сек.

ЧИСЛО СЛОЕВ

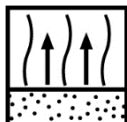


1,5-2 слоя. Число слоев зависит от сложности изделия, применяемого окрасочного оборудования, а также требуемой нормативной толщины / укрывистости финишного слоя покрытия.

Нанесение на труднодоступные участки (кромки, сварные швы, углубления, заклепки):

- Использовать краскопульт с меньшим диаметром сопла (1,0–1,2 мм) и сниженным давлением распыла;
- Наносить материал короткими перекрестными проходами с 50–70% перекрытием;
- После нанесения первого тонкого слоя произвести визуальный контроль на пропуски и подтеки;
- Нанести заключительный финишный слой
- Для очистки инструментов применять совместимый с материалом растворитель.

ВЫДЕРЖКА



10 минут между каждым нанесенным слоем при +20°C.
20 минут перед ускоренной сушкой

ТОЛЩИНА ПЛЕНКИ



40-60 мкм нормативная рекомендуемая толщина сухого слоя.

ВРЕМЯ СУШКИ

При ТСП 60 мкм



Температура	От пыли, мин.	На отлип, мин.	До степени 3, ч.	Монтажная прочность	ИК-сушка (IR)
20 °C	20	45	6 ч.	18 ч.	--
30 °C	10	30	4 ч.	12 ч.	--
60 °C	--	--	30 мин.	60 мин	10-20 мин.

Примечание: ИК-сушка: средняя волна -15-20 мин, короткая волна – 10-15 мин

Время сушки эмали зависит от температуры и ОВВ окружающей среды, температуры применяемого материала, толщины мокрой пленки, процента разбавления рабочей смеси, эффективности воздухообмена.

ОБРАБОТКА



Полировка: допускается через 3 часа после высокотемпературной сушки при ТСП 40-60 мкм

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В утилизацию сдавать только пустую тару. Жидким отходам нужно дать высохнуть.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Поскольку ненадлежащее использование или перевозка материала могут привести к несчастным случаям, а также могут быть опасны для здоровья персонала и окружающей среды, не допускаются нарушения мер предосторожности, которые описаны в настоящем листе технической информации.

- Огнеопасно.
- Избегать контакта материала с кожей и слизистой оболочкой. В случае контакта немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.
- При нанесении следует пользоваться средствами индивидуальной защиты: малярный комбинезон, очки, маска и перчатки.
- Остатки материала и растворителя не выливать в канализацию.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Внутренние работы производить при условии хорошей вентиляции. Не допускать попадания в органы пищеварения и дыхания. Обязательно использование средств индивидуальной защиты при работе с материалом. Избегать контакта материала с кожей и слизистой оболочкой. В случае контакта немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу. Остатки материала и растворителя не выливать в канализацию.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕВОЗКИ

Транспортировка и хранение в соответствии с ГОСТ 9980.5, при температуре окружающего воздуха от -30°C до +30°C. Продукция должна храниться в закрытой заводской таре, в темном месте, защищенном от воздействия окисляющих и агрессивных сред и относительной влажности не более 80 %, с соблюдением требований правил пожарной безопасности. При хранении тара не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. Срок хранения не менее 24 месяцев со дня изготовления в неповрежденной заводской упаковке.

Класс опасности по ADR/RID и IMCO (3 – легковоспламеняющиеся жидкости)

UN 1263.

Flash point > 24 °C

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Изложенная в настоящем техническом документе информация основывается на лабораторных тестированиях и практическом опыте применения. Лакокрасочные и вспомогательные материалы являются полуфабрикатами и используются потребителями без участия и контроля со стороны технических специалистов компании поставщика/производителя. В связи с этим наша компания не дает каких-либо гарантий и не несет ответственность по правильному применению материалов, кроме гарантии качества самого продукта. Незначительные отступления от установленных параметров по технологии подготовки и применения материалов без согласования с поставщиком/ производителем могут быть допущены, если это необходимо согласно требованиям, действующим по месту выполнения работ. Пользователь самостоятельно оценивает адекватность применения продукта в конкретной ситуации и несёт все риски, связанные с применением данного материала. Продукт предназначен исключительно для профессионального использования квалифицированным персоналом.

Наша компания как производитель и поставщик материалов имеет право без предупреждения изменять содержащиеся в настоящем руководстве сведения.

Сотрудникам, использующим наши специализированные покрытия и материалы, рекомендуется обращаться в техподдержку support@industrialspp.ru для подтверждения применения тех или иных методов по подготовке поверхности и методам нанесения материалов в соответствии от выбранного покрытия.