



GRAVI HEL

**ВЫСОКОПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ИНДУСТРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА**

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

GRAVIHEL

ПРАВИЛА МАРКИРОВКИ

2**	АЛКИДНЫЙ	СЕРЫЙ
3**	ВИНИЛ-АКРИЛОВЫЙ	ФИОЛЕТОВЫЙ
4**	ПОЛИУРЕТАНОВЫЙ	ЖЕЛТЫЙ
5**	ЭПОКСИДНЫЙ	КОРИЧНЕВЫЙ
6**	ДЛЯ ДЕРЕВА	ЗАВИСИТ ОТ СОСТАВА
7**	БАЗОВЫЙ	БИРЮЗОВЫЙ
01-23 PP40-47	ПАСТЫ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ ПИГМЕНТ	ГОЛУБОЙ



СЕРИЯ ПРОДУКТА

НОМЕР ПРОДУКТА

Однослойный полиуретановый биндер **420**
высокоглянцевый **015**

ТИП ПО КОЛИЧЕСТВУ СЛОЁВ

0 - финишное покрытие

1 - однослойное покрытие

СТЕПЕНЬ ГЛЯНЦА

**5 высокоглянцевый

**4 глянцевый

**3 полуглянцевый

**2 полуматовый

**1 матовый

% блеска

>91 %

71-90 %

41-70 %

16-40 %

5-15 %

СОДЕРЖАНИЕ

Система GRAVIHEL	3
Области применения	4
Работа выполнена	7
Программа расчета рецептур	8
Инструменты и оборудование	9
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТОВ	
БИНДЕРЫ	
Алкидный биндер 201	11
Однослойный алкидный биндер 202	12
Винил-акриловый биндер 301	13
Акриловый биндер 350	14
Полиуретановый биндер 401	15
Полиуретановый биндер 402	16
Полиуретановый биндер 404	17
Однослойный полиуретановый биндер 420	18
Однослойный полиуретановый биндер 421	19
Полиуретановый биндер 450	20
Эпоксидный биндер 500	21
Полиуретановый биндер 600	22
Биндер для базы 701	23
Однослойный полиуретановый биндер 800 DTG	24
ЛАКИ	
Бесцветный лак anti-scratch	25
СТРУКТУРНЫЕ ПОКРЫТИЯ	
Покрытие полиуретановое структурное 430	26
Структурное покрытие ARMOR SKIN	27
ГРУНТЫ	
Алкидный грунт 20	28
Эпоксидный грунт 50	29
Первичный грунт Shop primer 55	30
Полиуретановый праймер для дерева 60	31
Грунт по пластику IND 90	32
ОЧИСТИТЕЛИ	
Очиститель для пластика IND	33
Очиститель для металла	33
Антисиликоновый очиститель	33
ДОБАВКИ	
1K ускоритель сушки алкидных материалов (катализатор)	34
2K добавка (катализатор)	34
Структурная добавка мелкая / крупная	35
Пассиватор	35
Матовая добавка для 1K алкидного биндера	36
Матовая добавка 2K	36
ОТВЕРДИТЕЛИ	37
РАЗБАВИТЕЛИ	38
ПАСТЫ	39
ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ ПИГМЕНТ	40
Характеристики и стандарты покрытий поверхностей	41
Таблица плотностей	49
Пояснения к пиктограммам	53

СИСТЕМА GRAVIHEL

СИСТЕМА GRAVIHEL - ПОБЕДИТЕЛЬ НА ЛЮБЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Система GRAVIHEL – индустриальная система, удовлетворяющая разным запросам потребителя. Материалы GRAVIHEL имеют широкий спектр применения. В ассортименте всегда найдутся материалы, отвечающие вашим требованиям по качеству и цвету.

- Высокопрофессиональная индустриальная система
- Состав: колеровочные пасты – 23 шт, флуоресцентные пигменты 8 шт, различные биндеры – 14 видов, грунты для различных поверхностей, структурные покрытия и добавки
- Колеровочная система содержит выше 115 000 рецептов
- Наряду с популярными цветовыми картами RAL, RAL design, RAL classic, NCS и AFNOR, цвета колеруются также по системе British Standard, возможно подобрать и цвета для коммерческого транспорта и цвета металлик по кодам из программы
- Высококонцентрированные пасты допускают изменения пропорций с биндером. Тип тары позволяет подготовить краску самых популярных объемов - 5 л или 20 л

МЕБЕЛЬ И ФАСАДЫ



ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕХНИКА и ОБОРУДОВАНИЕ



КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА



ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО



АВИАЦИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



ЛОДКИ, СУДА



ПРОИЗВОДСТВО



ДИЗАЙН И ИНТЕРЬЕРЫ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

4

Области
применения

ТРЕБОВАТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

Грунт

GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL / серый

Финишная эмаль

Высокая атмосферная, механическая,
химическая и УФ стойкость:

- GRAVIHEL полиуретановый биндер 401
- GRAVIHEL полиуретановый биндер 402
- GRAVIHEL HS полиуретановый биндер 450
- GRAVIHEL биндер для базы матовый 701

Стандартная атмосферная, механическая,
химическая и УФ стойкость:

- GRAVIHEL полиуретановый биндер 404



ТРЕБОВАТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

Грунт

GRAVIHEL алкидный грунт 20 RAL / серый

Финишная эмаль

- GRAVIHEL алкидный биндер 201
- GRAVIHEL однослойный алкидный биндер 202
- GRAVIHEL винил-акриловый биндер 301

Однослойное финишное покрытие

Высокая атмосферная, механическая, химическая
и УФ стойкость:

- GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 420
- GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 421



ЗАЩИТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

Грунт

GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL / серый

Финишная эмаль

- GRAVIHEL полиуретановый биндер 402
- GRAVIHEL полиуретановый биндер 404
- GRAVIHEL винил-акриловый биндер 301



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ЗАЩИТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ

Грунт

GRAVIHEL алкидный грунт 20 RAL / серый или
GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL / серый

Финишная эмаль

- GRAVIHEL алкидный биндер 201
- GRAVIHEL однослойный алкидный биндер 202
- GRAVIHEL эпоксидный биндер 500



5

Области
применения

ПОКРЫТИЯ ПО БЕТОНУ

Влажность бетонной поверхности
должна быть ниже чем 4,5 %

Окрашиваемый объект должен иметь гидроизоляцию

- 1 слой: GRAVIHEL эпоксидный биндер 500
+ 30% GRAVIHEL эпоксидный разбавитель
2 слой: GRAVIHEL эпоксидный биндер 500
+ 10-15% GRAVIHEL эпоксидный разбавитель
3 слой: GRAVIHEL полиуретановый биндер 402

1-й и 2-й слой могут быть нанесены в один день,
3-й слой - на следующий день.



ПОКРЫТИЯ ПО ДЕРЕВУ

Грунт

- GRAVIHEL полиуретановый праймер для дерева 60
- может применяться без грунта

Финишная эмаль

- GRAVIHEL полиуретановый биндер для дерева 600

Возможно применение разбавителя для создания эффекта мрамора
«Marbler»



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

6

Области
применения

НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ НАНЕСЕНИЕ НА ОЦИНКОВАННУЮ ЖЕСТЬ

- GRAVIHEL винил-акриловый биндер 301
- GRAVIHEL полиуретановый биндер 404
- GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 420
- GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 421



ПОКРЫТИЯ ПО ПЛАСТИКУ

Грунт

GRAVIHEL грунт по пластику 90

Финишная эмаль

GRAVIHEL полиуретановый биндер

ОКРАСКА ПЛАСТИКА ТИПА PP, PP/EDPM, ABS, PC, PA,
PUR, PPO, КРОМЕ ПЛАСТИКА PE!

ВАЖНО!

Перед окраской пластик должен быть очищен с GRAVIHEL очиститель пластика IND.

GRAVIHEL грунт по пластику IND содержит металлический пигмент для контроля процесса нанесения.



ПОКРЫТИЯ ПО СТЕКЛУ

- GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 800 DTG



РАБОТА ВЫПОЛНЕНА

7

Области применения



Рама багги



Инсталляция



Автомобиль



Катер



Трактор



Самолет



Автобус



Реставрация руля



Техника спец. назначения



Чемодан



Кузов



Вагонетка



Дом



Кабина МАЗа



Вертолет



Погрузчик

И МНОГОЕ ДРУГОЕ...

ПРОГРАММА РАСЧЕТА РЕЦЕПТУР

GRAVIHEL – это высокопрофессиональная колеровочная система на основе паст и биндеров, предназначенная для легкой организации системы подбора и приготовления лакокрасочных материалов.

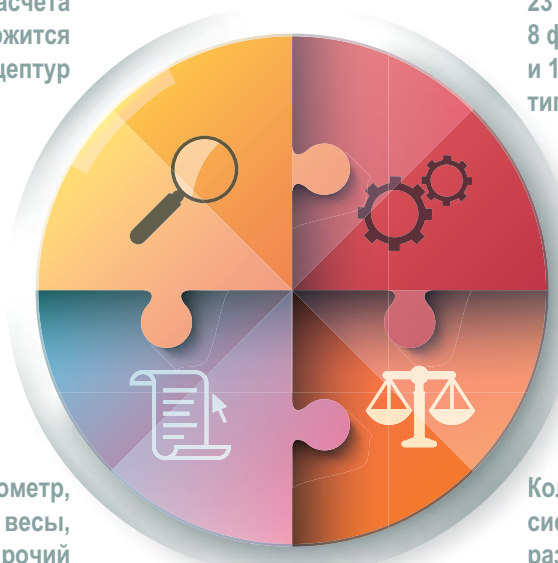
- Возможность установки цен и скидок
- Печать этикеток различных размеров и содержания. Печать рецептов
- Возможность использовать как 115 000 формул, содержащихся в программе, так и собственные наработки
- Сохранение индивидуальных рецептов для каждого клиента
- Корректировка биндера и сопутствующих продуктов для получения оптимального сочетания «цена-качество»
- Печать технической информации (TDS) и паспортов безопасности (MSDS) из программы
- Регулярное обновление программы

ОБЗОР ПРОГРАММЫ
GRAVIHEL



ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ GRAVIHEL

В программе расчета
рецептур содержится
более 115 000 рецептов



23 пасты,
8 флуоресцентных пигментов
и 14 биндеров различных
типов для любой поверхности

Спекрофотометр,
микс-машина, шейкер, весы,
комплект вееров и прочих
инструментарий колориста

Колеровочная
система на основе биндеров
различного типа

МИКС-МАШИНА

Арт: 302014

2 полки для 18 банок по 1 л
3 полки для 18 банок по 3,5 л

Размер:
высота - 1 950 мм
ширина - 1 125 мм
глубина - 370 мм



Арт. FT4000

5 полок для 90 банок по 1 л
1 полка для 12 банок по 3,5 л

Размер:
высота - 2 030 мм
ширина - 2 320 мм
глубина - 530 мм



ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ШЕЙКЕР

Три регулятора скорости
Несколько циклов смешивания
Арт: 301953

СПЕКТРОФОТОМЕТР

Цветной дисплей
Угол измерения 45°
Ссылается на номер цвета
и формулу в программе
Арт: 301846



COLOUR-CUBE

Мини спектрофотометр
Синхронизация
с мобильным приложением
Арт: 301903



ВЕСЫ Sartorius

Нагрузка: до 35 кг
Точность: 0,1 г
Отклик: 1 - 2 сек
Платформа: 350 x 240 мм
Арт: 301913



ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ GRAVIHEL



ПОДРОБНЕЕ ОБ ИНСТРУМЕНТАХ
ДЛЯ КОЛОРИСТОВ

ЦВЕТОВОЙ ВЕЕР METALLIC
Арт: 392448



ЦВЕТОВОЙ ВЕЕР RAL CLASSIC
Арт: 392546



ЦВЕТОВОЙ ВЕЕР
RAL DESIGN 2015
Арт: 392340



ЦВЕТОВОЙ ВЕЕР NCS 2015
Арт: 392339



ПЛАКАТ MIX

Плакат цветовой системы
48x68 см
Арт: 392334



GRAVIHEL алкидный биндер 201

11

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48070203	глянцевый 004 71–90 %	3*3,9 л
48070213		3*3,5 л
48070206		1*15,8 л

Однокомпонентное быстросохнущее отделочное покрытие используется в качестве защитного покрытия для строительной и сельскохозяйственной техники, рельсовых транспортных средств и в прочей промышленной окраске стальных поверхностей, где требуется короткое время сушки.

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 85:15.

В случае дополнительных требований к укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 80:20.

Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения 85:15

Подложка:	GRAVIHEL алкидный грунт 20 RAL арт. 48071703 (3,9 л), серый 48092806 (20 л)
Тип:	алкидный
Вязкость:	DIN4/20°C = 145–150 сек
Плотность основного продукта:	1,077 кг/л
Концентрация сухого вещества:	по объему: 26% по весу: 59%
VOC:	VOC готового к использованию (г/л) = макс.570
Теоретический расход готовой смеси:	6–7 м²/л

* GRAVIHEL ускоритель сушки арт. 48092602 (1 л), 48092604 (5 л) используется для повышения качества покрытия: ускоряет сушку, улучшает твердость покрытия, позволяет ускорить ремонтный процесс и обеспечивает долговечность покрытия.



10–15% GRAVIHEL разбавитель алкидных материалов арт. 48072802 (1 л), 48072804 (5 л) или GRAVIHEL ускоритель сушки* арт. 48092602 (1 л) 48092604 (5 л)
26–28 сек DIN 53211 Ф4 /20°C



1,3 мм
2–3 бар (в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 40–50 мкм



между слоями 5–10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 10 мин
сухое на ощупь / 20°C = 1 час
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах



до 10% GRAVIHEL разбавитель алкидных материалов арт. 48072802 (1 л), 48072804 (5 л) или GRAVIHEL ускоритель сушки* арт. 48092602 (1 л) 48092604 (5 л)
0,23–0,33 мм
120–150 бар



GRAVIHEL алкидный биндер 201 + GRAVIHEL матовая добавка для 1K алкидного биндера арт. 48073402 (1 л) при необходимости



Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVIEL однослойный алкидный биндер 202

12

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
40091903	глянцевый 014 71–90 %	3*3,9 л

Однокомпонентное однослойное покрытие на основе алкидного связующего. Содержание фосфата цинка - активного антикоррозионного пигмента, усиливает защиту. Быстро сохнет. Прямая адгезия к металлу.

Тип:	алкидный
Вязкость:	DIN4/20°C = 145–150 сек
Плотность основного продукта:	1,200 кг/л
Концентрация сухого вещества:	по объему: 40% по весу: 55%
VOC:	VOC готового к использованию (г/л)= макс.540
Теоретический расход готовой смеси:	7,5–9,5 м²/л

* GRAVIEL ускоритель сушки арт. 48092602 (1 л), 48092604 (5 л) используется для повышения качества покрытия: ускоряет сушку, улучшает твердость покрытия, позволяет ускорить ремонтный процесс и обеспечивает долговечность покрытия.



10–15% GRAVIEL разбавитель алкидных материалов арт. 48072802 (1 л), 48072804 (5 л) или GRAVIEL ускоритель сушки* арт. 48092602 (1 л) 48092604 (5 л)
26–28 сек DIN 53211 Ф4 /20°C



1,3 мм
2–3 бар (в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 40–50 мкм



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 10 мин
сухое на ощупь / 20°C = 1 час
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах



до 10% GRAVIEL разбавитель алкидных материалов арт.48072802 (1 л), 48072804 (5 л) или GRAVIEL ускоритель сушки* арт.48092602 (1 л) 48092604 (5 л)
0,23–0,33 мм
120–150 бар



GRAVIEL алкидный биндер 202 + GRAVIEL матовая добавка для 1К алкидного биндера арт. 48073402 (1 л) при необходимости



Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVIHEL винил-акриловый биндер 301

13

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48070303	полуматовый 002	3*3,9 л
48070306	16-40 %	1*15,8 л
48077403	полуглянцевый 003	3*3,9 л
48077406	41-70 %	1*15,8 л

Однокомпонентное отделочное покрытие выпускается на основе винил-акрилового связующего и отвечает жестким условиям эксплуатации. Используется в качестве защитного покрытия для транспортных и жилых контейнеров, а также в прочей промышленной окраске, где требуется быстрое высыхание лакокрасочного покрытия и качественная антикоррозийная защита. По сравнению с алкидным покрытием, покрытие на основе винила имеет лучшие механические свойства, более высокую твердость и стойкость к ударам камней. **Наносится непосредственно на оцинкованную жести (DUPLEX sistem), но, поскольку качество жести может быть различным, рекомендуется предварительно провести испытания на адгезию.**

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 85:15. В случае дополнительных требований к укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 80:20. Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения 85:15.

Допускается прямое нанесение на сталь, оцинкованную сталь, алюминий, ламинаты и полимеры после предварительного тестирования.

Тип:	винил - акриловый
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,065-1,166 кг/л
Концентрация сухого вещества:	по объему: 33% по весу: 53%
VOC:	2004/42/II Б (е)(840)690 VOC готового к использованию (г/л)= макс.690
Теоретический расход готовой смеси:	5-6 м²/л



301-002
30-35% GRAVIHEL разбавитель винил-акрилового биндера арт. 48073104 (5 л)
301-003
30-35% GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретановых однослойных биндеров арт. 48072902 (1 л), 48072904 (5 л)
25-27 сек DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,3 мм
2-3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 40-50 мкм



между слоями 5-10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 15 мин
сухое на ощупь / 20°C = 2 часа



301-002
до 5% GRAVIHEL разбавитель винил-акрилового биндера арт. 48073104 (5 л)
301-003
до 5% GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретановых однослойных биндеров арт. 48072902 (1 л), 48072904 (5 л)
0,23-0,33 мм
80-200 бар



Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVIHEL акриловый биндер 350

14

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
40195706	высокоглянцевый 005	3*3,9 л
40195703	> 91 %	1*15,8 л

Высококачественное отделочное покрытие устойчивое к воздействию ультрафиолетовых лучей и отвечающее самым жестким условиям эксплуатации. Обладает улучшенной атмосферной, механической и химической стойкостью в сравнении с алкидом, и более высокой степенью твердости. Высокая ударопрочность.

Прямая адгезия к стали, оцинкованной стали, алюминию, строительному пластику (окна, двери).

ПОДГОТОВКА ПОДЛОЖКИ	сталь	оцинкованная сталь, алюминий	строительный пластик
	P220 – P280	GRAVIHEL Антисиликоновое чистящее средство	GRAVIHEL Чистящее средство для пластмассы
	GRAVIHEL Антисиликоновое чистящее средство	P220 – P280	
	GRAVIHEL алкидный грунт 20	GRAVIHEL Антисиликоновое чистящее средство	
	GRAVIHEL эпоксидный грунт 50		

Тип:	акрил
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,130–1,170 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 35% по весу: 50%
VOC:	2004/42/IIIB(e)(840)690 VOC готовые к использованию (г/л)= макс.690
Теоретический расход готовой смеси:	5–6 м²/л



25 – 27 сек.
15–20% GRAVIHEL 1K ускоритель сушки арт. 48092602 (1 л)



1,3 мм
2–3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 60 мкм



между слоями 5–10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 15 мин
сухое на ощупь / 20°C = 2 часа



0–5 %
GRAVIHEL GRAVIHEL 1K ускоритель сушки арт. 48092602 (1 л)
0,23 – 0,33 мм
80 – 200 бар



Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVIHEL полиуретановый биндер 401

15

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48070503	высокоглянцевый	3*3,7 л
48070513	005	3*3,5 л
48070506	> 91 %	1*14,9 л

Высококачественное отделочное покрытие обладает высокой атмосферной, механической и химической стойкостью, устойчиво к воздействию ультрафиолетовых лучей и отвечает самым жестким условиям эксплуатации.

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20.

В случае дополнительных требований к укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 75:25.

Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения 80:20.

Подложка:	GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL арт. 48071803 (3,9 л), серый арт. 48073903 (3,75 л), серый арт. 48073906 (20 л)
Тип:	акрил - изоцианатный
Вязкость:	DIN4 / 20°C = 140–150 сек
Плотность основного продукта:	0,979 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 50% по весу: 70%
VOC:	2004/42/II Б (д)(420)418 VOC готового к использованию (г/л)= макс.418
Теоретический расход готовой смеси:	9–10 м²/л



2:1 + 0–5% GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров EXTRA арт. 48073802 (1 л), 48073804 (5 л) GRAVIHEL разбавитель 2K полиуретанового биндера* арт. 48072702 (1 л), 48072704 (5 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 2 часа



18–20 сек DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,3 мм
2–3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2–3 слоя = 50–60 мкм



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 20 мин
сухое на ощупь / 20°C = 5 часов
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах



0–5% GRAVIHEL разбавитель 2K полиуретанового биндера арт. 48072702 (1 л), 48072704 (5 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



* При низкой рабочей температуре рекомендуется использовать GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров быстрый арт. 48072202. Для обеспечения качественного растекания краски при высокой рабочей температуре рекомендуется использовать GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров медленный арт. 48072302.

GRAVIHEL полиуретановый биндер 402

16

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48075903	матовый 001 5-15 %	3*3,7 л
48075913		3*3,5 л
48075906		1*14,9 л
48076003	полуматовый 002 16-40 %	3*3,7 л
48076013		1*3,5 л
48076006		1*14,9 л
48077503	полуглянцевый 003 41-70 %	3*3,7 л
48077513		3*3,5 л
48077506		1*14,9 л
48070603	высокоглянцевый 005 > 91 %	3*3,7 л
48070613		3*3,5 л
48070605		1*14,9 л

Подложка:	GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL арт. 48071803 (3,9 л), серый арт. 48073903 (3,75 л), серый арт. 48073906 (20 л)
Тип:	акрил - изоцианатный
Вязкость:	DIN4 / 20°C = 70-90 сек
Плотность основного продукта:	1,068-1,294 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 38% по весу: 81%
VOC:	2004/42/IIВ(д)(420)400 VOC готового к использованию (г/л)= макс.400
Теоретический расход готовой смеси:	7-8 м²/л

Высококачественное отделочное покрытие обладает высокой атмосферной, механической и химической стойкостью, устойчивое к воздействию ультрафиолетовых лучей и отвечает самым жестким условиям эксплуатации.

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20. В случае дополнительных требований к укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 75:25. Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения 80:20.



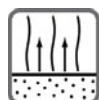
3:1 + 10-5% GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров арт. 48072102 (1 л), 48072104 (5 л)
GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретанового биндера арт. 48072702 (1 л), 48072704 (5 л)*
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 5 часов



20-22 сек DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,3 мм
2-3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 80-90 мкм (001, 002, 003), 60-70 мкм (005)



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 20 мин
сухое на ощупь / 20°C = 2 часа
60°C = 30 мин



8-12 мин на коротких волнах



0-5% GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретанового биндера арт. 48072702 (1 л), 48072704 (5 л)
0,23-0,33 мм
80-200 бар



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



* При низкой рабочей температуре рекомендуется использовать GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров быстрый арт. 48072202.
Для обеспечения качественного растекания краски при высокой рабочей температуре рекомендуется использовать GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров медленный арт. 48072302.

GRAVIHEL полиуретановый биндер 404

17

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48070803	полуглянцевый 003	3*3,7л
48070806	41–70 %	1*14,9 л
48076313	высокоглянцевый 005	3*3,5 л
48076306	> 91 %	1*14,9 л

Высококачественное отделочное покрытие обладает высокой атмосферной, механической и химической стойкостью, устойчиво к воздействию ультрафиолетовых лучей и отвечает самым жестким условиям эксплуатации. Покрытия на основе GRAVIHEL полиуретанового биндера 404 наносятся непосредственно на оцинкованную жести без грунтования, но поскольку качество жести может быть различным, рекомендуется предварительно провести испытания на адгезию.

Если испытание на адгезию было негативным, то необходимо применить эпоксидный грунт. Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20. В случае дополнительных требований по повышению укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 75:25. Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения 80:20.

Допускается прямое нанесение на сталь, оцинкованную сталь, алюминий, ламинаты и полимеры после предварительного тестирования.

Подложка:	GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL арт. 48071803 (3,9 л), серый арт. 48073903 (3,75 л), серый арт. 48073906 (20 л)
Тип:	акрил - изоцианатный
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,236 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 31% по весу: 83%
VOC:	2004/42/IIIB(e)(840)470 VOC готового к использованию (г/л)= макс. 470
Теоретический расход готовой смеси:	5–6 м²/л



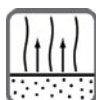
6:1 + 20–25% GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров арт. 48072102 (1 л), 48072104 (5 л)
GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретанового биндера арт. 48072702 (1 л), 48072704 (5 л)*
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 5 часов



22–26 сек DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,3 мм
2–3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 60–70 мкм



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 15 мин
сухое на ощупь / 20°C = 3 часа
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах



0-5% GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретанового биндера арт. 48072702 (1 л), 48072704 (5 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



* При низкой рабочей температуре рекомендуется использовать GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров быстрый арт. 48072202.
Для обеспечения качественного растекания краски при высокой рабочей температуре рекомендуется использовать GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров медленный арт. 48072302.

GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 420

18

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48077603	полуглянцевый	3*3,7 л
48077613	013	3*3,5 л
48077606	41-70 %	1*14,9 л
48070903	высокоглянцевый	3*3,7 л
48070913	015	3*3,5 л
48070906	> 91 %	1*14,9 л

Примечание:

Возможно также применение в сочетании с GRAVIHEL алюминиевыми пастами 21/22/23. В таком случае технология окраски следующая: 1-й полный слой (1,3 HVLP, 2 бар), время выдержки = 15 мин; 2-й полный слой (1,3 HVLP, 2 бар), время выдержки = 3 мин; 3-й слой опыльный (1,3 HVLP, 1,3 – 1,4 бар, уменьшение подачи воздуха)

Тип:	акрил - изоцианатный
Вязкость:	DIN4 /20°C = 140–170 сек
Плотность основного продукта:	1,270–1,442 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 47% по весу: 89%
VOC:	2004/42/IIIB(d)(420)300 VOC готового к использованию (г/л)= макс. 300
Теоретический расход готовой смеси:	5–6 м²/л

Двухкомпонентное однослойное покрытие обладает высокой стойкостью к длительным атмосферным воздействиям и ультрафиолетовым лучам. Используется в качестве защитного покрытия для строительной и сельскохозяйственной техники, рельсовых транспортных средств, стальных конструкций различного вида и в прочей промышленной окраске, где требуется высокая механическая, химическая и атмосферная стойкость лакокрасочного покрытия.

Возможна также окраска оцинкованной жести и алюминия, но в таком случае обязательно использовать GRAVIHEL отвердитель 2К однослойных полуретановых биндеров арт. 48074002 в объемном соотношении 4:1.

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80: 20. В случае дополнительных требований по повышению укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 75:25.

Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения 80:20. Допускается прямое нанесение на сталь, оцинкованную сталь, алюминий, ламинаты и полимеры после предварительного тестирования.



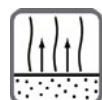
2:1 + 10–15% GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров арт. 48072102 (1 л), 48072104 (5 л)
GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретановых однослойных биндеров арт. 48072902 (1 л), 48072904 (5 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 4 часа



18–20 сек DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,3–1,7 мм
2–3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
1–2 слоя = 80–90 мкм (013), 60–70 мкм (015)
см. примечание



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 30 мин
сухое на ощупь / 20°C = 5 часов
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах



0–10% GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретановых однослойных биндеров арт. 48072902 (1 л), 48072904 (5 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 421

19

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48076103	матовый 011 5–15%	3*3,7 л
48076113		3*3,5 л
48076106		1*14,9 л
48076203	полуматовый 012 16–40 %	3*3,7 л
48076213		3*3,5 л
48076206		1*14,9 л

Примечание:

Возможно также применение в сочетании с GRAVIHEL алюминиевыми пастами 21/22/23
В таком случае технология окраски следующая:
1-й полный слой (1,3 HVLP, 2 бар), время выдержки = 15 мин
2-й полный слой (1,3 HVLP, 2 бар), время выдержки = 3 мин
3-й слой опыльный (1,3 HVLP, 1,3 – 1,4 бар, уменьшение подачи воздуха)

Тип:	акрил - изоцианатный
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,479–1,493 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 45% по весу: 76%
VOC:	2004/42/IIIB(e)(840)490 VOC готового к использованию (г/л)= макс. 490
Теоретический расход готовой смеси:	4–5 м²/л

Двухкомпонентное однослойное покрытие обладает высокой стойкостью к длительным атмосферным воздействиям и ультрафиолетовым лучам. Используется в качестве защитного покрытия для строительной и сельскохозяйственной техники, рельсовых транспортных средств, стальных конструкций различного вида и в прочей промышленной окраске, где требуется высокая механическая, химическая и атмосферная стойкость лакокрасочного покрытия.

Возможна также окраска оцинкованной жести и алюминия, но в таком случае обязательно использовать GRAVIHEL отвердитель 2К однослойных полуретановых биндеров арт. 48074002 в объемном соотношении 4:1.

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20. В случае дополнительных требований к укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 75:25. Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения

80:20. Допускается прямое нанесение на сталь, оцинкованную сталь, алюминий, ламинаты и полимеры после предварительного тестирования.



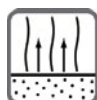
2:1 + 20–25% GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров арт. 48072102 (1 л), 48072104 (5 л)
GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретановых однослойных биндеров арт. 48072902 (1 л), 48072904 (5 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 4 часа



18–20 сек DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,3–1,7 мм
2–3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
1–2 слоя = 80–90 мкм
См. примечание



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 30 мин
сухое на ощупь / 20°C = 5 часов
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах



0–10% GRAVIHEL разбавитель 2К полиуретановых однослойных биндеров арт. 48072902 (1 л), 48072904 (5 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется



Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVIHEL HS полиуретановый биндер 450

20

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48077703	матовый 001 5-15 %	3*3,7 л
48077713		3*3,5 л
48077706		1*14,9 л
48071103	высокоглянцевый 005 > 91 %	3*3,7 л
48071113		3*3,5 л
48071106		1*14,9 л

Высококачественное отделочное покрытие обладает высокой атмосферной, механической и химической стойкостью, устойчиво к воздействию ультрафиолетовых лучей и отвечает самым жестким условиям эксплуатации (коммерческий транспорт, рельсовые транспортные средства и т.д.)

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20. В случае дополнительных требований к укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 75:25.

Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения 80:20.

HS - высокий сухой остаток

Подложка:	GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL арт. 48071803 (3,9 л), серый арт. 48073903 (3,75 л), арт. 48073906 (20 л)
Тип:	акрил - изоцианатный
Вязкость:	DIN4 /20°C = 45–55 сек
Плотность основного продукта:	0,946–0,997 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 51% по весу: 73%
VOC:	2004/42/IIIB(d)(420)380 VOC готового к использованию (г/л)= макс. 380
Теоретический расход готовой смеси:	10–11 м²/л



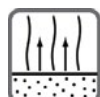
450-005 3:1 + 10–15%
450-001 5:1 + 5–10%
GRAVIHEL отвердитель 2K HS полиуретанового биндера арт. 48072402 (1 л), 48072404 (5 л)
GRAVIHEL разбавитель 2K полиуретанового биндера арт. 48072702 (1 л), 48072704 (5 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 2 часа



25–27 сек DIN 53211 Ф4 /20°C



1,3 мм
2–3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
1,5 слоя = 50–60 мкм (001), 80–90 мкм (005)



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 20 мин
сухое на ощупь / 20°C = 5 часов
60°C = 30 мин



10–15 мин на коротких волнах



0–10% GRAVIHEL разбавитель 2K полиуретанового биндера арт. 48072702 (1 л), 48072704 (5 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется



Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVIHEL эпоксидный биндер 500

21

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48071303	полуглянцевый	3*3,7 л
48071313	003	3*3,5 л
48071306	41-70%	1*14,9 л

Примечание:

Для наружных и внутренних работ по окраске бетонной поверхности (влажность бетона должна быть ниже 4,5%) рекомендуется следующая система покрытий:

1-й слой	GRAVIHEL эпоксидный биндер 500-003 3:1 GRAVIHEL эпоксидный отвердитель + 30% GRAVIHEL эпоксидный разбавитель
2-й слой	GRAVIHEL эпоксидный биндер 500-003 3:1 GRAVIHEL эпоксидный отвердитель + 10-15% GRAVIHEL эпоксидный разбавитель
3-й слой	GRAVIHEL полиуретановый биндер 402-003 или любая полиуретановая эмаль

Нанесение 1-го и 2-го слоя в один день, нанесение 3-го слоя на следующий день.

Тип:	2К эпоксидный полиамидамин
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,371 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 43% по весу: 76%
VOC:	2004/42/IIВ(е)(840)490 VOC готового к использованию (г/л) = макс. 490
Теоретический расход готовой смеси:	4-5 м²/л



Двухкомпонентное толстослойное отделочное покрытие выпускается на основе эпоксидного связующего и предназначается для окраски поверхностей, не подвергаемых прямому воздействию ультрафиолетовых лучей (рабочее оборудование, сухая бетонная поверхность). Применяется для складских и производственных помещений в соответствии с требованиями к качеству защитного, декоративного и обеспыливающего покрытия. Отличается высокой химической и механической стойкостью.

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20. В случае дополнительных требований к укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 75:25.

Все дальнейшие данные представлены на основании соотношения 80:20.



3:1 + 15-20% GRAVIHEL эпоксидный отвердитель
арт. 48072502 (1 л), 48072504 (5 л)
GRAVIHEL эпоксидный разбавитель арт.48073002 (1 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 8 часов
см. примечание



24-28 сек DIN 53211 Ф4 /20°C



1,5-2,0 мм
2-3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 80-120 мкм



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 40 мин
сухое на ощупь / 20°C = 6 часов



0-15% GRAVIHEL эпоксидный разбавитель
арт. 48073002 (1 л)
0,23-0,33 мм
80-200 бар



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVIHEL полиуретановый биндер для дерева 600

22

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48077113	матовый 001	3*3,5 л
48077106	5–15 %	1*14,9 л
48077213	полуматовый 002	3*3,5 л
48077206	16–40	1*14,9 л
48077313	полуглянцевый 003	3*3,5 л
48077306	41–70%	1*14,9 л

Высококачественное двухкомпонентное финишное покрытие для защитной окраски. Применяется в мебельном производстве для окраски фасадов и корпусов, а также для дизайна изделий из дерева, МДФ, ДСП, шпона и массива.

Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20. В случае дополнительных требований к укрывистости доля паст может увеличиваться до соотношения 75:25. Вся дополнительная информация предоставляется на основе соотношения 85:20

Примечание:

Биндер без добавления паст можно наносить непосредственно на деталь в 3 слоя. Предварительного грунтования не требуется.

Подложка:	GRAVIHEL полиуретановый праймер для дерева 60 арт. 48072004 (5 л)
Тип:	акрил - изоцианатный
Цвет:	прозрачный
Вязкость:	DIN4 /20°C = 70–80 сек
Плотность основного продукта:	0,946–0,973 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 27% по весу: 30–34%
VOC:	2004/42/IIВ(е)(840)700 VOC готового к использованию (г/л)= макс. 700
Теоретический расход готовой смеси:	5–6 м²/л



10:1 + 30 % GRAVIHEL отвердитель 2К полиуретановых биндеров EXTRA арт. 48073802 (1 л), 48073804 (5 л)
GRAVIHEL разбавитель 2К материалов для дерева арт. 48073302 (1 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 6 часов



18–20 сек DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,8 мм
2 бар
1 слой = 100 мкм



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 15–30 мин
сухое на ощупь / 20°C = 2–4 часа



20–30% GRAVIHEL разбавитель 2К материалов для дерева арт. 48073302 (1 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

Внимание:

GRAVIHEL полиуретановые биндеры линейки 600 НЕ ПОДХОДЯТ для приготовления эффектных цветов!



GRAVIHEL биндер для базы 701

23

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
48071603	матовый 001	3*3,9 л
48071606	5–15%	1*15,8 л

Примечание:

В случае, когда выбранный цвет содержит флуоресцентный пигмент GRAVIHEL, необходима трехслойная система покрытий:

1-й слой	GRAVIHEL полиуретановый праймер 60 или эпоксидный грунт 50 RAL (75:25 – паста 01) толщина сухого покрытия = 60 мкм
2-й слой	GRAVIHEL биндер для базы 701-001 (80:20) 4 слоя (интервал между слоями до матовения и интервал перед нанесением лака = 20 мин), толщина сухого покрытия = 60 мкм
3-й слой	Любой 2К лак. В связи с тем, что флуоресцентные пигменты имеют низкую устойчивость к УФ лучам, лак следует наносить в 4 слоя, мин. толщина сухой пленки = 100 мкм.

Рекомендуемое соотношение между связующим и пастами составляет 80:20.

Подложка:	GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL арт. 48071803 (3,9 л), серый арт. 48073903 (3,75 л), 48073906 (20 л) (24-часовая сушка)
Тип:	акриловый
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	0,915 кг/л
Концентрация сухого вещества:	по объему: 18% по весу: 41%
VOC:	VOC готового к использованию (г/л)= макс. 770
Теоретический расход готовой смеси:	9–10 м²/л

Покрытия на основе биндера для базы в сочетании с бесцветным лаком используются для эксплуатации в жестких условиях, обеспечивают высокую атмосферную, механическую, химическую и ультрафиолетовую защиту. Цвет и эффект зависят от техники распыления. Важными параметрами являются расстояние, диаметр сопла, давление, рабочая вязкость и т.д. Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20.



50–60 % GRAVIHEL разбавитель биндера для базы арт. 48073504 (5 л), 48073502 (1 л)
20–22 сек
DIN 53211 Ф4 /20°C



1,3 мм
2–3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 15–22 мкм



между слоями 10–15 мин



дальнейшая обработка: 2К лак бесцветный

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVIEL однослойный полиуретановый биндер 800 DTG

24

БИНДЕРЫ

арт.	степень глянца	упаковка
40026803	матовый 011 5–15 %	3*3,7 л

DTG - direct to glass
непосредственно на стекло

Двухкомпонентное однослойное покрытие предназначено для непосредственного нанесения на стекло. Применяется для окраски стеклянных поверхностей различного назначения, в том числе бытовых: кухонных, душевых и прочих, а также различных перегородок и фасадов.

Биндер может колероваться в широком спектре, включая эффектные и неэффектные цвета. Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 80:20. Для увеличения укрывистости рекомендуется соотношение 75:25.

Тип:	акрил - изоцианатный
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,520 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 45% по весу: 76%
VOC:	2004/42/IIВ(е)(840)490 VOC готового к использованию (г/л)= макс.490
Теоретический расход готовой смеси:	4–5 м ² /л



4:1 + 25% GRAVIEL отвердитель 2К полиуретановых однослойных биндеров арт. 48074002 (1 л) GRAVIEL разбавитель винил-акрилового биндера арт. 48073104 (5 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 4 часа



18–20 сек DIN 53211 Ф4 /20°C



1,3–1,7 мм
2–3 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 80–90 мкм



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 30 мин
сухое на ощупь / 20°C = 5 часов
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVIHEL 2:1 2K бесцветный лак anti scratch

арт.	степень глянца	упаковка
40195404	лак	4*5 л
40195503	отвердитель	2*2,5 л

GRAVIHEL 2:1 Бесцветный лак ANTI SCRATCH обладает высокой механической и химической стойкостью, быстро сохнет и удобен в использовании, не требует разбавления.

Рекомендовано использовать с GRAVIHEL отвердителем для 2K бесцветного лака ANTI SCRATCH

Подложка:	GRAVIHEL базовое покрытие на основе биндера 701
Тип:	акрил
Вязкость:	22 - 27 сек
Плотность основного продукта:	0,942–0,946 кг/л
VOC:	2004/42/II B(e) (840) 540 VOC готовые к использованию (г/л)= макс.540



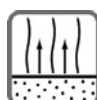
2:1 GRAVIHEL 2K бесцветный лак anti scratch
GRAVIHEL 2K отвердитель для бесцветный лак арт. 40195503 (1 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 4 часа



15 – 17 сек.



1,2 – 1,3 мм
2 – 2,5 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 50 – 60 мкм



между слоями 5 – 10 мин / 20°C
перед сушкой в ОСК 5 – 10 мин / 20°C



20°C = 16 часов
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах
Расстояние до детали: 70 - 80 см



Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

25

ЛАКИ

GRAVIEL покрытие полиуретановое структурное 430

26

БИНДЕРЫ

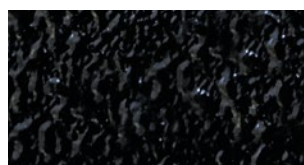
арт.	цвет	упаковка
48076413	MIX	3*3,5 л
48076403		3*3,7 л
48076405		1*14,7 л
48076513	черный	3*3,5 л

Двухкомпонентное однослойное покрытие структурного вида обладает высокой атмосферной, химической, механической и УФ устойчивостью. Предназначается для защиты строительной и сельскохозяйственной техники, рельсового транспорта, стальных конструкций различного типа, транспортных средств PV и LCV (фургоны, грузовики, автодома), речных и морских судов, а также для промышленной покраски, где требуется высокая механическая, химическая и атмосферная стойкость лакокрасочного покрытия.

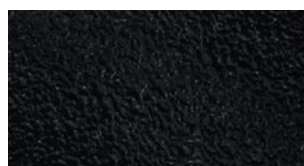
Для получения специального эффекта можно добавить одну из паст GRAVIEL алюминий (21, 22 или 23) в размере 10 – 20%. Для выразительного эффекта рекомендуем применить пасту GRAVIEL 22 крупный алюминий или GRAVIEL 23 очень крупный алюминий. Рекомендуемое соотношение между биндерами и пастами составляет 85:15. Для лучшей укрывистости рекомендуется соотношение 75:25. Все дальнейшие данные основаны на соотношении 85:15.

Тип:	акрил - изоцианатный
Блеск:	полуглянцевый
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,471 кг/л (1,000 кг/л черный)
Концентрация сухого вещества:	по объему: 60% (62% черный) по весу: 73% (71% черный)
VOC:	2004/42/II B(c)(540)380 (330 черный) VOC готового к использованию (г/л)= макс. 380 (330 черный)
Теоретический расход готовой смеси:	5–7,5 м²/л

Примеры получаемых поверхностей



GRAVIEL покрытие полиуретановое структурное 430, черный, HVLP 1,7 мм



GRAVIEL покрытие полиуретановое структурное 430, черный, пневматический пистолет для нанесения покрытий 2 мм



GRAVIEL покрытие полиуретановое структурное 430, MIX RAL 5017 и GRAVIEL паста 23, HVLP 1,7 мм



5:1 + 5% GRAVIEL отвердитель 2K однослойных полуретановых биндеров арт. 48074002 (1 л)
GRAVIEL разбавитель 2K полиуретановых однослойных биндеров арт. 48072902 (1 л), 48072904 (5 л)
Смешивание по объему

Срок жизни / 20°C = 4 часа



тиксотропная



1,5–1,8 мм
2–3 бар (в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 100 мкм



между слоями:
5–10 мин /20°C



сухое к пыли /20°C= 30 мин
сухое на ощупь /20°C = 5 часов
60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVIHEL структурное покрытие ARMOR SKIN

27

СТРУКТУРНЫЕ
ПОКРЫТИЯ

арт.	цвет	упаковка
48076401	MIX	9*0,75 кг
48076502	черный	9*0,86 кг

Тип:	акрил - изоцианатный
Блеск:	полуглянцевый
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,3–1,4 кг/л
Концентрация сухого вещества:	по объему: 62% по весу: 71%
VOC:	2004/42/IIIB(d)(420)330 VOC готового к использованию (г/л) = макс. 330
Теоретический расход готовой смеси:	5–7,5 м ² / л

Покрытие однослойное двухкомпонентное структурного вида обладает высокой атмосферной, химической, механической и УФ устойчивостью. Предназначается для защиты строительной и сельскохозяйственной техники, рельсового транспорта, стальных конструкций различного типа, транспортных средств PV и LCV (фургоны, грузовики, автодома), речных и морских судов, а также для промышленной покраски, где требуется высокая механическая, химическая и атмосферная стойкость лакокрасочного покрытия.

Для получения специального эффекта можно добавить одну из паст GRAVIHEL металлик (21, 22 или 23) в размере 10–20%. Для выразительного эффекта рекомендуем применить пасту GRAVIHEL 22 крупный алюминий или GRAVIHEL 23 очень крупный алюминий. Рекомендуемое соотношение между биндерами и пастами составляет 85:15. Для лучшей укрывистости рекомендуется соотношение 75:25. Все дальнейшие данные основаны на соотношении 85:15.



6 : 1
GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых однослойных биндеров
арт. 48074001 (0,15л), арт. 48074002 (1 л)
Разбавление: не требуется
Смешивание по объему: 1 евробаллон + 1 отвердитель



тиксотропная



Пистолет для нанесения кузовных покрытий под баллоны
3,5–4 бар
1х = 200 мкм



сухое к пыли / 20°C = 30 мин
сухое на ощупь / 20°C = 5 ч
ускоренная сушка при 60°C = 30 мин



8–12 мин на коротких волнах

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVIHEL алкидный грунт 20

28

ГРУНТЫ

арт.	цвет	упаковка
48071703	RAL	3*3,9 л
48092806	серый	1*20 л

Однокомпонентное грунтовочное покрытие выпускается на основе алкидного связующего и предназначается для антикоррозийной защиты стальной поверхности. Отличается очень коротким временем сушки (~20 мин), возможна также окраска погружением. Нанесение кистью рекомендуется лишь при окраске небольших участков, так как по сравнению с техникой распыления требуется нанести несколько слоев для получения заявленной толщины пленки.

При толщине пленки до 25 мкм сварочные работы, выполняемые следом, не влияют на качество сварочного шва.

GRAVIHEL алкидный грунт RAL колеруется пастами GRAVIHEL по карте RAL или образцу заказчика. Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 85:15.

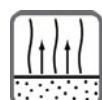
Тип:	алкидный
Блеск:	матовый
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,291–1,503 кг/л
Концентрация сухого вещества:	по объему: 34% по весу: 70%
VOC:	2004/42/IIIB(c)(540)530 VOC готового к использованию (г/л)= макс. 530
Теоретический расход готовой смеси:	7–8 м²/л



10–15% GRAVIHEL разбавитель алкидных материалов арт. 48072802 (1 л), 48072804 (5 л)
28–31 сек
DIN 53211 Ф4 /20°C



1,5–1,7 мм
2–4 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 40–50 мкм



между слоями 10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 5 мин
сухое на ощупь / 20°C = 20 мин



0–10% GRAVIHEL разбавитель алкидных материалов арт. 48072802 (1 л), 48072804 (5 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар



до 5% GRAVIHEL разбавитель алкидных материалов арт. 48072802 (1 л), 48072804 (5 л)
допускается нанесение кистью или валиком

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVIHEL эпоксидный грунт 50

29

ГРУНТЫ

арт.	цвет	упаковка
48071803	RAL	3*3,9 л
48073903	серый	3*3,75 л
48073906		1*20 л

Двухкомпонентное грунтовочное покрытие выпускается на основе эпоксидного связующего и **предназначается для антикоррозийной защиты металлической поверхности различного типа: стальной, оцинкованной и алюминиевой.** Самостоятельно используется в качестве временного покрытия стальной поверхности, где требуется высокая химическая и механическая стойкость. Нанесение отделочного покрытия возможно техникой «мокрым-по-мокрому».

В комплексе с соответствующим отделочным покрытием подходит для эксплуатации в промышленности и морской атмосфере. GRAVIHEL эпоксидный грунт RAL колеруется пастами GRAVIHEL по карте RAL или образцу заказчика. Рекомендуемое соотношение между биндером и пастами составляет 85:15.

Тип:	эпоксидный полиамидоамин
Блеск:	полуглянцевый
Вязкость:	тиксотропная
Плотность основного продукта:	1,589–1,593 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 48% по весу: 78%
VOC:	2004/42/II B(c)(540)470 VOC готового к использованию (г/л)= макс. 470
Теоретический расход готовой смеси:	6–7 м²/л



3:1 +15–25% GRAVIHEL эпоксидный отвердитель
арт. 48072502 (1 л), 48072504 (5 л)
GRAVIHEL эпоксидный разбавитель арт.48073002 (1 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 8 часов



37–40 сек
DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,5–1,7 мм
2–4 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 60–80 мкм



между слоями 5–10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 5 мин
сухое на ощупь / 20°C = 45 мин



0–10% GRAVIHEL эпоксидный разбавитель
арт. 48073002 (1 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется

Срок хранения в оригинальной
упаковке: 2 года



GRAVIEL первичный грунт Shop primer 55

30

ГРУНТЫ

арт.	цвет	упаковка
48071904	серый	3*5 л
48071906		1*20 л

Двухкомпонентное грунтовочное покрытие выпускается на основе эпоксидного связующего и **предназначается для защиты металлической поверхности различного вида: стальной, оцинкованной, алюминиевой и других металлов.** Самостоятельно используется в качестве временного рабочего покрытия для защиты различных стальных конструкций, обработанных пескоструйкой, а также в промышленной окраске, где требуется качественная антикоррозийная защита в период транспортировки и монтажа. При толщине пленки до 25 мкм сварочные работы, выполняемые позже, улучшают качество сварочного шва. Отличается очень коротким временем сушки (~20 мин).

Нанесение отделочного покрытия возможно техникой «мокрым-по-мокрому». Подходит для временной эксплуатации в агрессивной промышленной среде и морской атмосфере. Может быть использован для ремонта промышленных и коммерческих транспортных средств.

Тип:	эпоксидный полиамидамин аддукт
Блеск:	матовый
Вязкость:	DIN4 / 20°C = 55–60 сек
Плотность основного продукта:	1,425 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 37% по весу: 68%
ВОС:	2004/42/IB(c)(540)539 ВОС готового к использованию (r/n)= макс. 539
Теоретический расход готовой смеси:	14–15 м ² /л



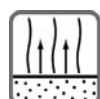
2:1 GRAVIEL эпоксидный отвердитель
арт. 48072502 (1 л), 48072504 (5 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = 8 часов



Разбавление: не требуется
27–29 сек
DIN 53211 Ф4 / 20°C



1,5–1,7 мм
2–4 бар
(в зависимости от типа распылительного устройства)
2 слоя = 25–30 мкм



между слоями 5–10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 10 мин
сухое на ощупь / 20°C = 20 мин



Разбавление: не требуется
0,23–0,33 мм
80–200 бар



допускается нанесение кистью или валиком
разбавление: не требуется

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVIHEL полиуретановый праймер для дерева 60

арт.	цвет	упаковка
48072004	белый	3*5 л

Грунтовочное покрытие применяется в мебельном производстве для окраски фасадов и корпусов, а также для дизайна изделий из дерева, МДФ, ДСП, шпона и массива.

Нанесение техникой воздушного, безвоздушного, смешанного или электростатического распыления.

Тип:	алкидный
Блеск:	матовый
Вязкость:	DIN4 /20°C = 26 сек
Плотность основного продукта:	1,445 кг/л
Концентрация сухого вещества с учетом отвердителя:	по объему: 38% по весу: 64%
VOC:	VOC готового к использованию (г/л)= макс. 530
Теоретический расход готовой смеси:	4–5 м²/л



2:1 + 10–40% GRAVIHEL отвердитель 2K материалов для дерева, арт. 48072602 (1 л)
GRAVIHEL разбавитель 2K материалов для дерева, арт. 48073302 (1 л)
Смешивание по объему
Срок жизни / 20°C = менее 4 часов



23–25 сек
DIN 53211 Ф4 /20°C



1,8 мм
2 бар
1 слой = 80 мкм
2 слоя = 120–160 мкм



между слоями 5–10 мин / 20°C



сухое к пыли / 20°C = 10 мин
сухое на ощупь / 20°C = 15–30 мин



0–10% GRAVIHEL разбавитель 2K материалов для дерева, арт. 48073302 (1 л)
0,23–0,33 мм
80–200 бар



после 3–4 часов / 20°C

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVHEL грунт по пластику IND 90

32

ГРУНТЫ

арт.	цвет	упаковка
48147104	бесцветный с алюминиевыми частицами	4*5 л

Используется в качестве грунта на предварительно очищенных деталях из пластика (все пластмассы, кроме РЕ). Обеспечивает хорошую адгезию, в качестве индикатора содержит частицы алюминия.

IND - Industrial
индустриальный

Тип:	синтетические смолы и органические растворители
Блеск:	глянцевый
Плотность:	0,883 кг/л
Концентрация сухого вещества:	по объему: 10% по весу: 11%
VOC:	2004/42/IIВ (е)(840)800 VOC (г/л)= макс. 800
Теоретический расход готовой смеси:	25 м ² /л (для пленки толщиной 3–5 мкм)



готов к распылению



1,2–1,3 мм
1–1,5 бар
1 слой = 3–5 мкм



10 мин / 20°C

Срок хранения в оригинальной
упаковке: 2 года



GRAVIHEL очиститель для пластика IND

33

ОЧИСТИТЕЛИ

арт.	цвет	упаковка
48147202	бесцветный	6*1 л

Для очистки или промывки пластиковых деталей перед нанесением GRAVIHEL грунта по пластику.

Тип:	смесь органических растворителей
Плотность:	0,786 кг/л
VOC:	2004/42/II B(a) (850) 800 VOC (g/l)= max.800

IND - Industrial
индустриальный



Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 5 лет

GRAVIHEL очиститель для металла

арт.	цвет	упаковка
48077004	бесцветный	4*5 л

Высокоэффективный очиститель, простой в использовании, предназначен для тщательной очистки металлической поверхности любого вида.

Оцинкованная и алюминиевая жечь требуют интенсивной очистки вследствие особенностей структуры поверхности и для обеспечения качественной адгезии лакокрасочных материалов.

Тип:	смесь органических растворителей
Плотность:	0,872 кг/л
VOC:	2004/42/II B(a) (850) 840 VOC (g/l)= max.840



Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 5 лет

GRAVIHEL антисиликоновый очиститель

арт.	цвет	упаковка
48073704	бесцветный	4*5 л

Антисиликоновое чистящее средство предназначено для очистки поверхности от силиконов и прочих загрязнений перед началом и в процессе окрасочных работ.

Тип:	смесь органических растворителей
Плотность:	0,770 кг/л
VOC:	2004/42/II B(a) (850) 810 VOC (g/l)= max.810



Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 5 лет



GRAVINEL 1K ускоритель сушки алкидных материалов (катализатор)

34

ДОБАВКИ

арт.	цвет	упаковка
48092602	прозрачный	6*1 л
48092604		4*5 л
Тип:	катализатор	
Плотность:	0,910 кг/л	
Концентрация сухого вещества:	17%	

Катализатор используется для повышения качества покрытия: ускоряет сушку, увеличивает твердость покрытия и его долговечность.



перемешать

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года

GRAVINEL 2K добавка (катализатор)

арт.	цвет	упаковка
40026702	прозрачный	6*1 л
Тип:		
катализатор в органическом растворителе		
Плотность:		
0,883 кг/л		
Концентрация сухого вещества:		
1%		

Добавка ускоряет сушку финишных покрытий GRAVINEL, созданных на основе полиуретановых биндеров 401, 402, 404, 450 и заменяет GRAVINEL 2K разбавитель полиуретановых биндеров. Применяется в объеме, рекомендованном по каждому покрытию в отдельности.



перемешать

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVIHEL структурная добавка мелкая / крупная

арт.	цвет	упаковка
302026	мелкая	6*0,35 кг
302027	крупная	6*0,45 кг

Структурные добавки мелкая или крупная добавляются в любой GRAVIHEL биндер для получения покрытия структурного вида.



Добавление в размере 4% в любой GRAVIHEL биндер

Срок хранения в оригинальной упаковке: 5 лет

35

ДОБАВКИ

GRAVIHEL пассиватор

арт.	цвет	упаковка
48079101	коричнево-оранжевая	6*0,5 л

Состав, предназначенный для усиления адгезии и антикоррозийной защиты к стальной, оцинкованной и алюминиевой жести.

Тип:	кислотно-солевой раствор
Плотность:	1,017 кг/л
VOC:	2004/42/II B(a) (200) 1 VOC (г/л)= 1

Срок хранения в оригинальной упаковке: 2 года



GRAVIHEL матовая добавка для 1К алкидного биндера

36

ДОБАВКИ

арт.	упаковка
48073402	6*1 л



Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 1 год

Используется для матирования финишного 1К покрытия на основе алкидного биндера. Степень блеска зависит от цветового оттенка, количества добавки, а также указанных ниже факторов. Для достижения аналогичного уровня блеска с темными оттенками, необходимо добавить больше добавки для матирования.

Вариант использования для биндера, приготовленного в соотношении 85:15.

Финишное покрытие GRAVIHEL 201-004	90 г	80 г	70 г
GRAVIHEL матовая добавка 1К	10 г	20 г	30 г
СТЕПЕНЬ БЛЕСКА (60°)	75-90 %	15-40 %	2-5 %

GRAVIHEL матовая добавка 2К

арт.	упаковка
48092702	6*1 л



Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 1 год

Используется для матирования финишного 2К покрытия. Степень блеска зависит от цветового оттенка, количества добавки, а также указанных факторов. Для достижения аналогичного уровня блеска с темными оттенками необходимо добавить большее количество добавки для матирования.

Вариант использования для биндера, приготовленного в соотношении 85:15.

Финишное покрытие GRAVIHEL PUR 402-005	90 г	80 г	70 г	60 г
GRAVIHEL матовая добавка 2К	10 г	20 г	30 г	40 г
СТЕПЕНЬ БЛЕСКА (60°)	70-85	50-80	15-50	5-20



ФАКТОР	ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ БЛЕСКА	НИЗКАЯ СТЕПЕНЬ БЛЕСКА
время ожидания перед нанесением следующего слоя	дольше	меньше
толщина слоя покрытия	большая	меньшая
вязкость готовой смеси	выше	ниже
разбавитель	медленнее	быстрее
высыхание	в ОСК	на воздухе

Важно:

Продукт может повредить смесительную крышку, поэтому GRAVIHEL матовую добавку для 1К и GRAVIHEL матирующую добавку для 2К НЕ СТОИТ смешивать в колеровочной установке.

Нужно ее хорошо взболтать перед использованием и закрыть оригинальной крышкой после использования. Использование матовой добавки может снизить кроющую способность краски.

ОТВЕРДИТЕЛИ

37

ОТВЕРДИТЕЛИ

артикул	наименование	упаковка
48072102	GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров	6*1 л
48072104		4*5 л
48072202	GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров быстрый	6*1 л
48072302	GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров медленный	6*1 л
48073802	GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров EXTRA	6*1 л
48073804		4*5 л
48074002	GRAVIHEL отвердитель 2K однослойных полуретановых биндеров	6*1 л
48074001		6*0,15 л
48072402	GRAVIHEL отвердитель 2K HS полиуретанового биндера	6*1 л
48072404		4*5 л
48072502	GRAVIHEL эпоксидный отвердитель	6*1 л
48072504		4*5 л
48072602	GRAVIHEL отвердитель 2K материалов для дерева	6*1 л

Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 2 года

Рекомендации по применению отвердителей смотрите в разделе
на основной продукт



РАЗБАВИТЕЛИ

артикул	наименование	упаковка
48072702	GRAVIHEL разбавитель 2K полиуретанового биндера	6*1 л
48072704		4*5 л
48072802	GRAVIHEL разбавитель алкидных материалов	6*1 л
48072804		4*5 л
48072902	GRAVIHEL разбавитель 2K полиуретановых однослойных биндеров	6*1 л
48072904		4*5 л
48073002	GRAVIHEL эпоксидный разбавитель	6*1 л
48073104	GRAVIHEL разбавитель винил-акрилового биндера	4*5 л
48073302	GRAVIHEL разбавитель 2K материалов для дерева	6*1 л
48073504	GRAVIHEL разбавитель биндера для базы	4*5 л
48073502		6*1 л

Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 2 года



Рекомендации по применению отвердителей смотрите в разделе на основной продукт



артикул	наименование	упаковка
47972103	GRAVIHEL паста 01 белый	3*3,5 л
47972203	GRAVIHEL паста 02 охра	3*3,5 л
47972303	GRAVIHEL паста 03 желто-золотой	3*3,5 л
47972403	GRAVIHEL паста 04 светло-желтый	3*3,5 л
47972503	GRAVIHEL паста 05 желто-зеленый	3*3,5 л
47972602	GRAVIHEL паста 06 красно-желтый	6*1 л
47972702	GRAVIHEL паста 07 желто-оранжевый	6*1 л
47972803	GRAVIHEL паста 08 оранжевый	3*3,5 л
47972902	GRAVIHEL паста 09 оксидно-красный	6*1 л
47973003	GRAVIHEL паста 10 красный	3*3,5 л
47973102	GRAVIHEL паста 11 темно-красный	6*1 л
47973203	GRAVIHEL паста 12 бордо	3*3,5 л
47973302	GRAVIHEL паста 13 фиолетовый	6*1 л
47973402	GRAVIHEL паста 14 пурпурный	6*1 л
47973503	GRAVIHEL паста 15 зеленый	3*3,5 л
47973602	GRAVIHEL паста 16 небесно-голубой	6*1 л
47973703	GRAVIHEL паста 17 голубой	3*3,5 л
47973803	GRAVIHEL паста 18 глубоко-черный	3*3,5 л
47973902	GRAVIHEL паста 19 черный	6*1 л
47974003	GRAVIHEL паста 20 черный тонер	3*3,5 л
47974102	GRAVIHEL паста 21 мелкий алюминий	6*1 л
47974302	GRAVIHEL паста 22 крупный алюминий	6*1 л
47974202	GRAVIHEL паста 23 очень крупный алюминий	6*1 л

Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 2 года



ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ ПИГМЕНТ

40

ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ
ПИГМЕНТ

артикул	наименование	упаковка
302017	GRAVIHEL флуоресцентный пигмент PP 40 желтый	6*0,25 кг
302018	GRAVIHEL флуоресцентный пигмент PP 41 желто-оранжевый	6*0,25 кг
302019	GRAVIHEL флуоресцентный пигмент PP 42 оранжевый	6*0,25 кг
302020	GRAVIHEL флуоресцентный пигмент PP 43 красно-оранжевый	6*0,25 кг
302021	GRAVIHEL флуоресцентный пигмент PP 44 красный	6*0,25 кг
302022	GRAVIHEL флуоресцентный пигмент PP 45 розовый	6*0,25 кг
302040	GRAVIHEL флуоресцентный пигмент PP 46 синий	6*0,25 кг
302041	GRAVIHEL флуоресцентный пигмент PP 47 зеленый	6*0,25 кг

Срок хранения
в оригинальной
упаковке: 5 лет



Характеристики и стандарты покрытий

41

Характеристики
и стандарты покрытий

Выбор системы покрытий основан на:

- агрессивности окружающей среды, которой будет подвергаться объект
- подготовки поверхности
- типе подложки

1. Коррозийная стойкость системы покрытий

Коррозийная стойкость системы покрытий определяется стандартом ISO 12944.

Стандарт определяет шесть категорий. На основе испытаний на коррозионную стойкость покрытия классифицируются по одной из категорий (C1 – CX).

Категория коррозионной стойкости системы покрытий	Потеря массы на единицу поверхности/ потеря толщины (после первого года воздействия)			
	Низкоуглеродистая сталь		цинк	
	Потеря массы [г/м ²]	Потеря толщины [мкм]	Потеря массы [г/м ²]	Потеря толщины [мкм]
C1 очень низкая	≤ 10	≤ 1,3	≤ 0,7	≤ 0,1
C2 низкая	> 10 до 200	> 1,3 до 25	> 0,7 до 5	> 0,1 до 0,7
C3 средняя	> 200 до 400	> 25 до 50	> 5 до 15	> 0,7 до 2,1
C4 высокая	> 400 до 650	> 50 до 80	> 15 до 30	> 2,1 до 4,2
C5 очень высокая (промышленная)	> 650 до 1500	> 80 до 200	> 30 до 60	> 4,2 до 8,4
CX экстремальная	> 1500 до 5500	> 200 до 700	> 60 до 180	> 8,4 до 25

ПРИМЕЧАНИЕ: Значения потерь, используемые для категорий коррозии, идентичны значениям, указанным в ISO 9223

Характеристики и стандарты покрытий для металлических поверхностей

Стандарт описывает коррозионные среды там, где есть непосредственный контакт между объектом и средой (погружается в воду или закапывается в почву):

Категория	Отвердитель	Область применения
Im1	пресная вода	Речные сооружения, гидроэлектростанции
Im2	морская или пресная вода	Погруженные сооружения без катодной защиты, например, гавани и их сооружения (шлюзы, плотины, пристани)
Im3	почва	Скрытые резервуары, стальные сваи, трубопроводы
Im4	морская или пресная вода	Погруженные сооружения с катодной защитой (например, морские сооружения)

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении категорий коррозии Im1 и Im3 катодная защита обеспечивается соответствующей системой покрытий

Характеристики и стандарты покрытий

42

Характеристики
и стандарты покрытий

В соответствии со стандартом срок эксплуатации системы покрытий делится на четыре периода:

Короткий (L)	до 7 лет
Средний (M)	7 - 15 лет
Долгий (H)	15 - 25 лет
Сверхдолгий (VH)	свыше 25 лет

Срок эксплуатации – это лишь приблизительный ориентир для владельца окрашиваемого объекта для того, чтобы было легче спланировать техническое обслуживание. Этот срок не является гарантийным сроком.

Классификация систем на основании срока эксплуатации создана на основе результатов испытаний на коррозионную стойкость (солевая камера, камера для климатических испытаний и т.д.) Основываясь на количестве часов воздействия в камере, которую может выдержать система, мы можем присвоить системе определенный срок эксплуатации в указанной коррозионной среде.

● Сталь и оцинкованная жесть

ISO стандарты по коррозионности покрытий для стали и оцинкованной жести:

Категория коррозионности согласно ISO 12944-2	Продолжи- тельность службы ЛКП по ISO 12944-1	Режим тестирования 2		
		ISO 6270-1 (конденсация влаги) ч.	ISO 9227 (нейтральный солевой туман) ч.	Приложение В (испытание на циклическое старение) ч.
C2	короткий	48	-	-
	средний	48	-	-
	долгий	120	-	-
	сверхдолгий	240	480	-
C3	короткий	48	120	-
	средний	120	240	-
	долгий	240	480	-
	сверхдолгий	480	720	-
C4	короткий	120	240	-
	средний	240	480	-
	долгий	480	720	-
	сверхдолгий	720	1440	1680
C5	короткий	240	480	-
	средний	480	720	-
	долгий	720	1440	1680
	сверхдолгий	-	-	2688

Характеристики и стандарты покрытий

● Сталь и оцинкованная жесть

Стандарты ISO для стали и оцинкованной жести:

Категория коррозионности согласно ISO 12944-2	Продолжительность службы ЛКП по ISO 12944-1	ISO 2812-2 (погружение в воду) ч.	ISO 6270-1 * (конденсация влаги) ч.	ISO 9227 * (нейтральный солевой туман) ч.
Im1	долгий сверхдолгий	3000 4000	1440 2160	- -
Im2	долгий сверхдолгий	3000 4000	- -	1440 2160
Im3	долгий сверхдолгий	3000 4000	- -	1440 2160

* Релевантно только для систем, которые частично или временно погружены.

2. Стандарты подготовки поверхности

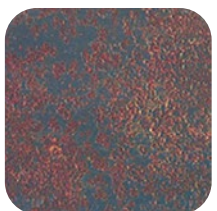
Оценка ступеней очистки стальной поверхности предусматривается стандартом ISO 8501-1. Согласно стандарту, существует четыре начальных уровня:



А - Стальная поверхность в значительной степени покрыта вторичной окалиной, но почти не покрыта ржавчиной



С - Стальная поверхность, на которой вторичная окалина проржавела или ее можно соскоблить, но с небольшой точечной коррозией



В - Стальная поверхность, которая начала ржаветь и вторичная окалина начала отслаиваться



Д - Стальная поверхность, на которой вторичная окалина проржавела и сплошная точечная коррозия видима

Характеристики и стандарты покрытий

44

Характеристики
и стандарты покрытий

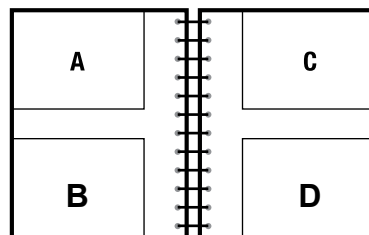
Определены несколько процедур по подготовке поверхности и ступеням очистки:

- Sa - очистка пескоструйным аппаратом
- St - ручная очистка или очистка мощными ручными инструментами
- Fl – огневая очистка

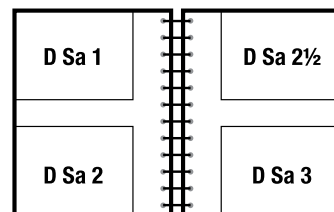
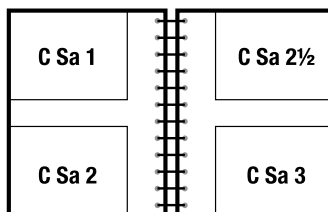
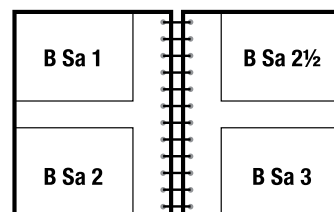
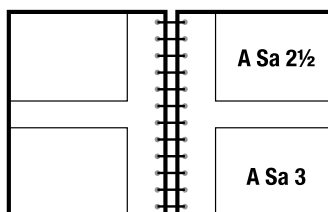
Чаще всего используется метод очистки пескоструйным аппаратом. Стандарт предусматривает несколько уровней очистки поверхности:

- Sa 1 Легкая пескоструйная очистка
- Sa 2 Тщательная пескоструйная очистка
- Sa 2½ Углубленная пескоструйная очистка
- Sa 3 Пескоструйная очистка до уровня визуально чистой стали

Основываясь на исходном состоянии стальной поверхности (A, B, C, D) и уровне пескоструйной очистки, стандарт предусматривает 14 различных оценок поверхности. Каждая дополняется изображением, по которому мы можем оценивать поверхность. Исходное состояние поверхности:



Исходное состояние поверхности + уровень пескоструйной очистки:



ISO 12944 предусматривает, что тестирование на коррозионную стойкость должно проводиться на листовой стали, поверхность которой отшлифована до уровня Sa 2½:



A Sa 2½



B Sa 2½



C Sa 2½



D Sa 2½

Характеристики и стандарты покрытий

45

Характеристики
и стандарты покрытий

3. Выбор системы покрытия согласно типу подложки

Выбор системы покрытия зависит от типа подложки:

- железо/сталь
- оцинкованный стальной лист
- бетон
- дерево
- пластик

Особенности системы покрытий GRAVIHEL, адгезия подложки и соответствие стандартам:

1К грунт	Алкидный грунт 20		
Финишное покрытие	201-001	301-002	301-003
Для внутренних/ Наружных работ	√ / √	√ / √	√ / √
Железо, сталь	√	√	√
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	40-50	40-50	40-50
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	40-50	40-50	40-50
ISO 12644-6	C5-M (M)	C3 (M)	C3 (M)

2К грунт	Эпоксидный грунт 50						
Финишное покрытие	301-002	301-003	401-005	402-001	402-002	402-003	402-005
Для внутренних/ Наружных работ	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √
Железо, сталь	√	√	√	√	√	√	√
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	40-50	40-50	50-60	80-90	80-90	80-90	60-70
ISO 12644-6	C5-M (M)	C3 (M)	C3 (M)	C3 (M)	C3 (M)	C3 (M)	C3 (M)



Характеристики и стандарты покрытий

46

Характеристики
и стандарты покрытий

2К грунт	Эпоксидный грунт 50					
Финишное покрытие	404-003	404-005	450-001	450-005	500-003	701 + лак
Для внутренних/ Наружных работ	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / ×	√ / √
Железо, сталь	√	√	√	√	√	√
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	60-80	60-80	60-80	60-80	60-80	60-80
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	60-70	60-70	80-90	80-90	80-120	10-15+60
ISO 12644-6	C5-M (M)	C5-M (M)	C4 (M)	C4 (M)	C5-M (M)	C3 (M)

2К Первичный грунт	Первичный грунт Shop primer 55		
Финишное покрытие	301-002	401-005	402
Для внутренних/ Наружных работ	√ / √	√ / √	√ / √
Железо, сталь	√	√	√
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	25-30	25-30	25-30
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	40-50	80-90	80-90
ISO 12644-6	C3 (M)	360ч солевой туман	360ч солевой туман

2К Первичный грунт	Первичный грунт Shop primer 55					
Финишное покрытие	404-003	404-003	450-001	450-005	500-003	701-001 + лак
Для внутренних/ Наружных работ	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / ×	√ / √
Железо, сталь	√	√	√	√	√	√
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	25-30	25-30	25-30	25-30	25-30	25-30
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	60-70	60-70	50-60	80-90	80-120	10-15/+60
ISO 12644-6	C3 (M)	C3 (M)	C2 (M)	360ч солевой туман	C3 (M)	C3 (M)

Характеристики и стандарты покрытий

Нанести GRAVIHEL полиуретановый праймер для дерева в два слоя в любом цвете, кроме прозрачного. Для получения гладкого покрытия использовать грунт + финишное покрытие:

Покрытия для дерева

Покрытие для дерева	Праймер для дерева 60				
Финишное покрытие	401-005	402-001	402-002	402-003	402-005
Для внутренних/ Наружных работ	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Грунт толщина пленки (мкм)	70-80	70-80	70-80	70-80	70-80
Финишное покрытие толщина пленки (мкм)	50-60	80-90	80-90	80-90	60-70

Покрытие для дерева	Праймер для дерева 60			
Финишное покрытие	600-001	600-002	600-003	701+лак
Для внутренних/ Наружных работ	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	120-150	120-150	120-150	120-150
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	110-130	110-130	110-130	10-15/+60

Для сохранения естественного вида древесины использовать только GRAVIHEL полиуретановый биндер для дерева 600 - 001, 002, 003, без грунтования с GRAVIHEL полиуретановым праймером для дерева

Покрытия для бетона

Покрытие для бетона	Эпоксидный биндер 500-003				
Финишное покрытие	401-005	402-003	402-005	404-003	404-005
Для внутренних/ Наружных работ	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Бетон	✓	✓	✓	✓	✓
Эпоксидный биндер 500 (30% разбавитель)					
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	80	80	80	80	80
Эпоксидный биндер 500 (10-15% разбавитель)					
Толщина сухой пленки промежуточного покрытия (мкм)	80	80	80	80	80
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	50-60	80-90	80-90	80-90	60-70



Характеристики и стандарты покрытий

48

Характеристики
и стандарты покрытий

Покрýтия для пластика

Грунт для пластика	GRAVHEL грунт по пластику IND 90					
Финишное покрытие	401-005	402-003	402-005	404-003	450-001	450-005
Для внутренних/ Наружных работ	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	5	5	5	5	5	5
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	50-60	80-90	60-70	60-70	50-60	80-90

Покрýтия без использования грунта									
Непосредственно на металл	301-002	301-003	402-003	404-003	404-005	420-013	420-015	421-011	421-012
Для внутренних/ Наружных работ	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √	√ / √
Железо, сталь	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Толщина сухой пленки грунта (мкм)	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Толщина сухой пленки финишного покрытия (мкм)	40-50	40-50	80-90	50-70	60-70	80-90	60-70	80-90	80-90
ISO 12644-6	C2 (M)	C2 (M)	C3 (M)	C3 (M)	C3 (M)	C5-M (M)	C5-M (M)	C5-M (M)	C5-M (M)

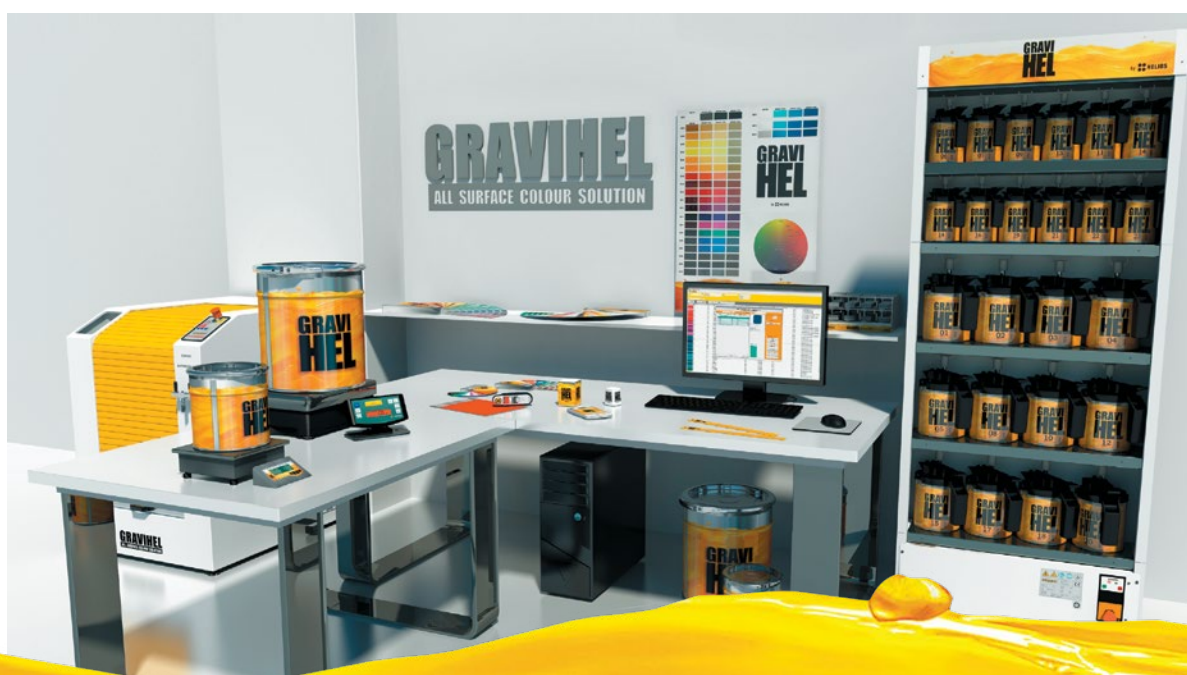


ТАБЛИЦА ПЛОТНОСТЕЙ

49

ТАБЛИЦА
ПЛОТНОСТЕЙ

Артикул	Наименование	Упаковка Объем	Плот- ность	Стр.
	БИНДЕРЫ			
48070203	GRAVIHEL алкидный биндер 201 глянцевый 004	3*3,9л	1,077	10
48070213		3*3,5л		
48070206		1*15,8л		
40091903	GRAVIHEL однослойный алкидный биндер 202 глянцевый 014	3*3,9л	1,077	11
48070303	GRAVIHEL винил-акриловый биндер 301 полуматовый 002	3*3,9л	1,073	12
48070306		1*15,8л		
48077403	GRAVIHEL винил-акриловый биндер 301 полуглянцевый 003	3*3,9л	1,073	
48077406		1*15,8л		
48070503	GRAVIHEL полиуретановый биндер 401 высокоглянцевый 005	3*3,7л	0,979	13
48070513		3*3,5л		
48070506		1*14,9л		
48075903	GRAVIHEL полиуретановый биндер 402 матовый 001	3*3,7л	1,068	14
48075913		3*3,5л		
48075906		1*14,9л		
48076003	GRAVIHEL полиуретановый биндер 402 полуматовый 002	3*3,7л	1,078	
48076013		3*3,5л		
48076006		1*14,9л		
48077503	GRAVIHEL полиуретановый биндер 402 полуглянцевый 003	3*3,7л	1,294	
48077513		3*3,5л		
48077506		1*14,9л		
48070603	GRAVIHEL полиуретановый биндер 402 высокоглянцевый 005	3*3,7л	1,098	
48070613		3*3,5л		
48070605		1*14,9л		
48070803	GRAVIHEL полиуретановый биндер 404 полуглянцевый 003	3*3,7л	1,236	15
48070806		1*14,9л		
48076313	GRAVIHEL полиуретановый биндер 404 высокоглянцевый 005	3*3,5л	1,236	
48076306		1*14,9л		
48077603	GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 420 полуглянцевый 013	3*3,7л	1,442	16
48077613		3*3,5л		
48077606		1*14,9л		
48070903	GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 420 высокоглянцевый 015	3*3,7л	1,270	
48070913		3*3,5л		
48070906		1*14,9л		

ТАБЛИЦА ПЛОТНОСТЕЙ

50

ТАБЛИЦА
ПЛОТНОСТЕЙ

Артикул	Наименование	Упаковка Объем	Плот- ность	
48076103	GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 421 матовый 011	3*3,7л	1,493	
48076113		3*3,5л		
48076106		1*14,9л		
48076203	GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 421 полуматовый 012	3*3,7л	1,479	
48076213		3*3,5л		
48076206		1*14,9л		
48077703	GRAVIHEL HS полиуретановый биндер 450 матовый 001	3*3,7л	0,946	
48077713		3*3,5л		
48077706		1*14,9л		
48071103	GRAVIHEL HS полиуретановый биндер 450 высокоглянцевый 005	3*3,7л	0,997	
48071113		3*3,5л		
48071106		1*14,9л		
48071303	GRAVIHEL эпоксидный биндер 500 полуглянцевый 003	3*3,7л	1,371	
48071313		3*3,5л		
48071306		1*14,9л		
48077113	GRAVIHEL полиуретановый биндер для дерева 600 матовый 001	3*3,5л	0,973	
48077106		1*14,9л		
48147413	GRAVIHEL полиуретановый биндер для дерева 600 полуматовый 002	3*3,5л	0,965	
48147406		1*14,9л		
48077313	GRAVIHEL полиуретановый биндер для дерева 600 полуглянцевый 003	3*3,5л	0,943	
48077306		1*14,9л		
48071603	GRAVIHEL биндер для базы 701 матовый 001	3*3,9л	0,915	
48071606		1*15,8л		
40026803	GRAVIHEL однослойный полиуретановый биндер 800 матовый 011 DTG	3*3,7л	1,520	
	СТРУКТУРНЫЕ ПОКРЫТИЯ			
48076413	GRAVIHEL покрытие полиуретановое структурное 430 MIX	3*3,5л	1,471	
48076403		3*3,7л		
48076405		1*14,7л		
48076513	GRAVIHEL покрытие полиуретановое структурное 430 черный	3*3,5л	1,000	
48076502	GRAVIHEL покрытие полиуретановое структурное ARMOR SKIN черный	9*0,86	1,000	
48076401	GRAVIHEL покрытие полиуретановое структурное ARMOR SKIN MIX	9*0,75	1,000	

ТАБЛИЦА ПЛОТНОСТЕЙ

51

ТАБЛИЦА
ПЛОТНОСТЕЙ

Артикул	Наименование	Упаковка Объем	Плот- ность	
	ГРУНТЫ и ЛАК			
48071703	GRAVIHEL алкидный грунт 20 RAL	3*3,9л	1,291	
48071706		1*15,8л		
48092806	GRAVIHEL алкидный грунт 20 серый	1*20л	1,503	
48071803	GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 RAL	3*3,9л	1,589	
48073906	GRAVIHEL эпоксидный грунт 50 серый	1*20л	1,593	
48071904	GRAVIHEL первичный грунт Shop primer 55	3*5л	1,425	
48071906		1*20л		
48072004	GRAVIHEL полиуретановый праймер для дерева 60	3*5л	1,445	
48147104	GRAVIHEL грунт по пластику IND 90	4*5л	0,883	
40195404	GRAVIHEL 2:1 Бесцветный лак ANTI SCRATCH	4*5 л	0,946	
	ОТВЕРДИТЕЛИ			
48072102	GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров	6*1 л	0,966	
48072104		4*5 л		
48072202	GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров быстрый	6*1 л	0,984	
48072302	GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров медленный	6*1 л	1,013	
48073802	GRAVIHEL отвердитель 2K полиуретановых биндеров EXTRA	6*1 л	0,990	
48073804		4*5 л		
48074002	GRAVIHEL отвердитель 2K однослойных полуретановых биндеров	6*1 л	1,119	
48072402	GRAVIHEL отвердитель 2K HS полиуретанового биндера	6*1 л	1,088	
48072404		4*5 л		
48072502	GRAVIHEL эпоксидный отвердитель	6*1 л	0,910	
48072504		4*5 л		
48072602	GRAVIHEL отвердитель 2K материалов для дерева	6*1 л	0,968	
40195503	GRAVIHEL отвердитель 2:1 бесцветного лака ANTI SCRATCH	2*2,5 л	0,980	
	РАЗБАВИТЕЛИ			
48072702	GRAVIHEL разбавитель 2K полиуретанового биндера	6*1 л	0,889	
48072704		4*5 л		
48072802	GRAVIHEL разбавитель алкидных материалов	6*1 л	0,864	
48072804		4*5 л		
48072902	GRAVIHEL разбавитель 2K полиуретановых однослойных биндеров	6*1 л	0,872	
48072904		4*5 л		
48073002	GRAVIHEL эпоксидный разбавитель	6*1 л	0,851	
48073104	GRAVIHEL разбавитель винил-акрилового биндера	4*5 л	0,872	
48073302	GRAVIHEL разбавитель 2K материалов для дерева	6*1 л	0,881	
48073504	GRAVIHEL разбавитель биндера для базы	4*5 л	0,843	
48073502		6*1 л		

ТАБЛИЦА ПЛОТНОСТЕЙ

52

ТАБЛИЦА
ПЛОТНОСТЕЙ

Артикул	Наименование	Упаковка Объем	Плот- ность	
	ОЧИСТИТЕЛИ И ДОБАВКИ			
48147202	GRAVIHEL очиститель пластика IND	6*1 л	0,786	
48077004	GRAVIHEL очиститель металла	4*5 л	0,870	
48073704	GRAVIHEL антисиликоновый очиститель	4*5 л	0,770	
48092602	GRAVIHEL ускоритель сушки алкидных материалов 1К (катализатор)	6*1 л	0,910	
48092604		4*5 л		
40026702	GRAVIHEL ускоритель сушки 2К (катализатор)	6*1 л	0,883	
48079101	GRAVIHEL пассиватор	6*0,5 л	1,017	
48073402	GRAVIHEL матовая добавка для 1К алкидного биндера	6*1 л	0,981	
48092702	GRAVIHEL матовая добавка 2К	6*1 л	1,050	
302027	GRAVIHEL структурная добавка крупная	6*0,45 кг	0,450	
302026	GRAVIHEL структурная добавка мелкая	6*0,35 кг	0,350	
48076502	GRAVIHEL структурное покрытие ARMOR SKIN черное	9*0,86 кг	0,860	
48076401	GRAVIHEL структурное покрытие ARMOR SKIN MIX	9*0,75 кг	0,750	

	ПАСТЫ			
47972103	GRAVIHEL паста 01 белый	3*3,5л	1,952	
47972203	GRAVIHEL паста 02 охра	3*3,5л	1,755	
47972303	GRAVIHEL паста 03 желто-золотой	3*3,5л	1,698	
47972403	GRAVIHEL паста 04 светло-желтый	3*3,5л	1,159	
47972503	GRAVIHEL паста 05 желто-зеленый	3*3,5л	1,897	
47972602	GRAVIHEL паста 06 красно-желтый	6*1л	1,602	
47972702	GRAVIHEL паста 07 желто-оранжевый	6*1л	1,200	
47972803	GRAVIHEL паста 08 оранжевый	3*3,5л	1,165	
47972902	GRAVIHEL паста 09 оксидно-красный	6*1л	2,202	
47973003	GRAVIHEL паста 10 красный	3*3,5л	1,176	
47973102	GRAVIHEL паста 11 темно-красный	6*1л	1,097	
47973203	GRAVIHEL паста 12 бордо	3*3,5л	1,102	
47973302	GRAVIHEL паста 13 фиолетовый	6*1л	1,076	
47973402	GRAVIHEL паста 14 пурпурный	6*1л	1,081	
47973503	GRAVIHEL паста 15 зеленый	3*3,5л	1,164	
47973602	GRAVIHEL паста 16 небесно-голубой	6*1л	1,105	
47973703	GRAVIHEL паста 17 голубой	3*3,5л	1,112	
47973803	GRAVIHEL паста 18 глубоко-черный	3*3,5л	1,103	
47973902	GRAVIHEL паста 19 черный	6*1л	1,205	
47974003	GRAVIHEL паста 20 черный тонер	3*3,5л	1,081	
47974102	GRAVIHEL паста 21 мелкий алюминий	6*1л	1,110	
47974302	GRAVIHEL паста 22 крупный алюминий	6*1л	1,134	
47974202	GRAVIHEL паста 23 очень крупный алюминий	6*1л	1,123	

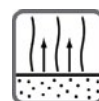
ПОЯСНЕНИЯ К ПИКТОГРАММАМ



Смешивание по объему



Нанесение /
количество слоев
Диаметр дюзы



Межслойная выдержка



Смешивание по весу



Последующее
нанесение материалов



Сушка воздушная/
сушка в ОСК



Перемешать



Технология безвоздушного
нанесения



Сушка инфракрасная
расстояние до детали: 70-80 см



Рабочая вязкость



Нанесение кистью
или валиком



Шлифовать «по-сухому»

ПОЛЕЗНЫЕ КОНТАКТЫ

Техническая поддержка (общий)

+7 499 709-05-99

Технический специалист, колорист по системе GRAVIHEL

+7 926 146-01-10

По вопросам сотрудничества

+7 926 319-10-72



ЗАДАТЬ ВОПРОС
В ОТКРЫТОЙ ЛИНИИ



GRAVIHEL B



GRAVIHEL
НА САЙТЕ



ПОПУЛЯРНЫЕ ВОПРОСЫ (FAQ)

- **Прямое нанесение биндеров 301, 402 и 404 на оцинкованную жель.**

Поскольку цинк может быть различного качества, рекомендуется выполнить предварительное тестирование на адгезию перед нанесением любого вышеупомянутого финишного покрытия.

- **Можно ли наносить однослойную эмаль GRAVIHEL 2K PUR 420 и 421 непосредственно на оцинкованную жель?**

Можно, но с обязательным смешиванием с отвердителем 2K однослойных полиуретановых биндеров в соотношении 4:1 по объему.

- **При покраске бетона следует иметь в виду:**

Перед началом окрасочных работ влажность бетона должна быть ниже чем 4,5%. После нанесения двух слоев GRAVIHEL эпоксидный биндер 500 в качестве финишного покрытия рекомендуется применить GRAVIHEL 2K PUR эмаль в любом цвете. Данная система покрытий подходит также для наружных работ по покраске цоколя, ступенек и т.д.

- **Можно ли алюминиевую пасту добавлять в любой GRAVIHEL 2K PUR биндер или только в GRAVIHEL биндер для базы 701 матовый?**

GRAVIHEL биндер для базы 701 матовый применяется в двухслойной системе покрытий, поэтому на него всегда наносится любой авторемонтный лак Helios в качестве второго слоя. GRAVIHEL алюминиевые пасты 21, 22, 23 можно добавлять в любой 2K PUR биндер, но в нем алюминиевые частицы не получают правильной ориентации. Кроме того, может возникнуть дефект облачности, особенно на большой поверхности.

- **Можно ли GRAVIHEL черные пасты смешивать с GRAVIHEL биндер для базы 701 матовый?**

Мы получим готовую эмаль черного цвета, которую необходимо перекрыть любым лаком HELIOS

- **Какой максимальный межслойный интервал между GRAVIHEL финишным покрытием и GRAVIHEL эпоксидным грунтом при способе нанесения «мокрым-по-мокрому»?**

GRAVIHEL финишное покрытие следует нанести на GRAVIHEL эпоксидный грунт серый или RAL способом «мокрым-по-мокрому» в интервале 48 часов, по истечении этого времени грунтовочное покрытие следует отшлифовать тонким абразивом.

- **Можно ли шлифовать алкидные, эпоксидные и первичные грунты системы?**

Шлифование не требуется. В случае, если межслойный интервал составил более двух суток при применении алкидного или эпоксидного грунтов, рекомендуется данное грунтовочное покрытие отшлифовать тонким абразивом.

- **Какое GRAVIHEL финишное покрытие подходит для окраски деревянной поверхности?**

Рекомендуется GRAVIHEL полиуретановый биндер для дерева 600 или любая GRAVIHEL 2K PUR эмаль, но в данном случае следует предварительно обработать поверхность GRAVIHEL полиуретановым праймером для дерева или нанести биндеры GRAVIHEL 2K PUR 600 - 003,002,001 с применением GRAVIHEL отвердителя 2K полиуретановых биндеров EXTRA без добавления паст для получения бесцветного грунта.

Санкт-Петербург

Тел.: +7 (812) 309-20-10, +7 921 560-19-73
e-mail: spb@refinish-avtolak.ru

Ростов-на-Дону

Тел.: +7 (863) 300-49-10, +7 (863) 300-49-11,
+7 (961) 434-80-10
e-mail: info.ros@refinish-avtolak.ru

Новосибирск

Тел.: +7 (383) 373-10-28, +7 (383) 373-10-48,
+7 906 906-44-77
e-mail: siberia@refinish-avtolak.ru

Самара

Тел.: +7 (846) 312-59-54, +7 (846) 312-59-55,
+7 (917) 108-46-95
e-mail: gusarov@refinish-avtolak.ru,

Екатеринбург

Тел.: +7 (343) 237-16-99, +7 (909) 000-53-79,
+7 (909) 000-53-49
e-mail: nevstruev@refinish-avtolak.ru

Пенза

Тел.: +7 (8412) 45-04-82, +7 (937) 431-02-60
e-mail: penza@refinish-avtolak.ru

Оренбург

Тел.: +7 (3532) 45-47-27, +7 (903) 360-37-06
e-mail: galeev@refinish-avtolak.ru

Краснодар

Тел.: +7 (861) 260-11-44, +7 (903) 411-64-40
e-mail: beskorovajnyj@refinish-avtolak.ru

Казань

Тел.: +7 (843) 223-01-81, +7 (967) 369-04-46
e-mail: afonin@refinish-avtolak.ru

Воронеж

Тел.: +7 (473) 220-45-41, +7 (951) 875-51-33
e-mail: remishevskiy@refinish-avtolak.ru

Саратов

Тел.: +7 (8452) 72-63-60, +7 (962) 626-16-86
e-mail: zasorkin@refinish-avtolak.ru

Одинцово, Московская область

Тел.: +7 (495) 789-35-77, +7 (499) 709-05-99
e-mail: 84957893577@refinish-avtolak.ru

Helios TBLUS d.o.o.

Količevo 65, Domžale, SLO

Импортер продукции GRAVHEL в РФ:

ООО «РЕФИНИШ АВТОЛАК»

Телефон центрального офиса: +7 495 789 35 77

Телефон технической поддержки: +7 499 709-05-99

эл. почта: info@refinish-avtolak.ru

www.refinish-avtolak.ru