



System Icosit[®] EG

Покрытие на основе эпоксидных сополимеров, полиуретана и металлических наполнителей

Описание материала

Система покрытий для антикоррозийной защиты конструкций из стали и оцинкованной стали.

System Icosit[®] EG дает возможность создания системы, состоящей из грунтовочных слоев, промежуточных слоев на основе эпоксидных смол с металлическим наполнителем, а также верхних слоев на основе полиуретана с высокой стабильностью цветовых тонов и стойкостью к карбонизации.

Icosit[®] EG Phosphat, Friazinc[®] R, Icosit[®] EG 1 и Icosit[®] EG 4 соответствуют нормам Немецких железных дорог и норме TL 918300, лист 87.

Применение

Очень эффективная антикоррозионная защита стали, оцинкованных поверхностей, алюминия и объектов требующих стабильности цветовых тонов, напр. мосты, трубопроводы, резервуары, портовые системы, очистные станции и крупногабаритные машины в агрессивной среде, при временном воздействии морской воды и сточных вод.

Покрасочный материал Icosit[®] EG System рекомендуется для антикоррозийной защиты стальных элементов мостовых конструкций. Для новых конструкций произведенных в цехах, промежуточный слой **Icosit[®] EG1**, содержащий алюминиевые наполнители блеск железа и тальк, обеспечивает отличную антикоррозийную защиту во время транспортировки, хранения и монтажа.

Icosit[®] EG 4 Icosit[®] EG5 – материалы на основе щелочных полиуретанов.

Icosit[®] EG 4 дополнительно содержит наполнители типа MIO и тальк.

Icosit[®] EG 5 возможно применять также как внешний защитный слой, на бетонных поверхностях применяя соответствующие эпоксидные грунтовые покрытия, например Icosit[®] 277 или Icosit[®] Poxicolor.

Свойства

В структуре покрытия сочетаются очень хорошие антикоррозийные свойства эпоксидных смол в грунтовочных и промежуточных слоях с полиуретаном в верхних слоях, что обеспечивает:

- Отличную стойкость к воздействию агрессивных химических сред, высокую стабильность цветовых оттенков.
- Эластичность, твердость и отсутствие хрупкости.
- Высокую прочность к ударам и другим механическим нагрузкам.
- Высокую сопротивляемость к износу.
- Термостойкость до + 150°C.
- Устойчивость к процессам старения.
- При толщине сухого слоя 20 мкм грунтовочные материалы Friazinc R и Icosit[®] EG Phosphat спаиваются.
- Icosit[®] EG Phosphat содержит фосфат цинка.

Сорта	Icosit [®] EG Phosphat, песочно-желтый, RAL 1002 – (DB # 687.02) Icosit [®] EG Phosphat, коричнево-красный, RAL 8012 – (DB # 687.06) Friazinc [®] R, серый, – (DB # 687.02) Icosit [®] EG 1, серый DB 702 или 703, DB 601 – (DB # 687.12/13/14) Icosit [®] EG 4, (DB # 687.30 – 687.74) Icosit [®] EG 5.
--------------	---

Цвет	Широкий диапазон цветовых оттенков по шкале RAL Icosit [®] EG 5 и DB - Icosit [®] EG 4 (металлических).
-------------	---

Расход материала

	Плотность в жидком виде кг / л	Содержание твердых частиц %		Теоретическая толщина слоя при расходе 100 г /м ² (мкм)		Теоретический расход материала для получения средней толщины сухого слоя****	
		объем	вес	мокрый	сухой	мкм	кг/м ²
Icosit[®] EG Phosphat	1,6	62	80	61	38	20 80	0,050 0,210
Icosit[®] EG 1	1,6	64	82	62	40	80	0,200
Icosit[®] EG 4	1,4	55	70	72	40	80	0,200
Icosit[®] EG 5	1,3	57	71	78	44	60 80*	0,135 0,180
Friazinc[®] R	2,8	64	90	36	23	60 80**	0,260 0,350
Icosit[®] Poxicolor Primer HE***	1,2	71	80	83	59	100	0,175

*) При высокой влажности воздуха и слишком большой толщине слоя могут образоваться пузырьки CO₂.

**) При напылении.

***) Применяется как грунтовочный антикоррозийный материал для поверхности и объектов, в которых подготовка поверхности возможна только ручным способом.

****) Практический расход материала зависит от состояния основания, равномерности нанесения и потерь при нанесении материала.

Химическая стойкость

System Icosit[®] EG обеспечивает стойкость к воздействию атмосферной коррозии, сточных вод, пресной и морской воды, дымовых газов, соли, применяемой для оттаивания льда на дорогах, паров кислот и щелочей, масел, жиров и кратковременным воздействиям растворителей.

Термическая стойкость

В зависимости от применяемого грунтовочного покрытия:

Icosit[®] EG Phosphat: в сухой атмосфере до +100°C
кратковременная до +150°C

Friazinc[®] R: в сухой атмосфере до +150°C
кратковременная до +180 °C

во влажной среде до+ 50°C

Примеры применения

Сталь:

3-слойная структура:

1 x Icosit® EG Phosphat или 1 x Friezinc® R (на поверхности очищенной до Sa 2 PN-ISO 8501-1 рекомендуется Icosit® Poxicolor Primer HE)

1 x Icosit® EG 1

1 x Icosit® EG 4 или Icosit® EG 5

4-слойная структура (при высокой степени воздействия)

1 x Icosit® EG Phosphat или 1 x Friezinc® R (на поверхности очищенной до Sa 2 PN-ISO 8501-1 рекомендуется Icosit® Poxicolor Primer HE)

2 x Icosit® EG 1

1 x Icosit® EG 4 или Icosit® EG 5

При часто происходящем воздействии воды или механических нагрузок, следует применять на слой грунтовки из материала Friezinc® R.

Оцинкованные поверхности и алюминий:

1 x Icosit® EG 1 или Icosit® Poxicolor S

1 x Icosit® EG 4 или Icosit® EG 5

Бетонные основы:

Icosit® EG 5 пригоден после проведения соответствующей грунтовки основания, как химически стойкое покрытие с высокой стабильностью цвета, для защиты бетонных поверхностей, например, верхние части дымоотводов.

Применяя светлый Icosit® EG 5 для получения хороших эстетических эффектов, может оказаться необходимым дважды покрасить поверхность.

Альтернативой для системы EG могут быть также:

грунтовка - Icosit® Poxicolor Primer, Icosit® Poxicolor Primer HE;

промежуточный слой - Icosit® Poxicolor.

Подбирая структуру слоев, пожалуйста, проконсультируйтесь.

Способ применения

Подготовка основания

Сталь:

Стальные поверхности должны быть сухими, очищенными от пыли, загрязнений, масла, жира и т.п., рекомендуется струйно-абразивная очистка для достижения степени чистоты Sa 2^{1/2} PN-ISO 8501-1 (DIN 55928, часть 4) для материалов Icosit® EG Phosphat и Friezinc® R для материала Icosit® Poxicolor Primer HE.

Оцинкованные поверхности и алюминий:

Удаление масла, жира, продуктов коррозии. Промывание поверхности чистой водой или водой с небольшим количеством ингредиента.

При длительной работе под водой и воздействии водного конденсата, провести „легкую“ струйно-абразивную очистку.

Пропорции

смешивания компонентов

А и В

(весовые части)

Friezinc® R	94 : 6
Icosit® EG Phosphat	90 : 10
Icosit® EG 1	90 : 10
Icosit® EG 4	92 : 8
Icosit® EG 5	90 : 10

Приготовление материала

Необходимо тщательно перемешать компонент А. Далее, придерживаясь необходимых пропорций, смешать компонент А с компонентом В, применяя низкооборотную электрическую мешалку (300-400 об/мин). Перемешивать по краям и дну емкости, избегая воздухововлечения.

Перемешивать компоненты до получения однородного цвета, но не менее 3 минут. После чего перемешанный материал перелить в чистую емкость и еще раз перемешать.

Методы нанесения

Нанесение кистью или валиком:

Для получения эстетичного внешнего вида рекомендуется последний слой наносить методом напыления либо наносить кистью или валиком, но только в одном направлении, чтобы избежать образования полос. При нанесении на конструкции сложной геометрии и профили, как например, перила, мачты, рамные конструкции и т.д. могут возникать трудности получения одного сухого слоя заданной толщины. В таком случае следует нанести дополнительный слой.

Напыление:

Методом напыления под высоким давлением, сопла 1,5÷2,5 мм, давление 0,3÷0,5 МПа. Обязательно применять водо- и маслоотделитель. Можно добавить не более 5% растворителя Verdunnung EG.

Напыление Airless:

Давление в пистолете не менее 18 МПа, сопло 0,38÷0,53 мм, угол распыления 40°÷80°. Рекомендуется применить фильтрующую сетку. При нанесении методом напыления металлизированных материалов (напр. Icosit® EG 1 и Icosit® EG 4) может возникнуть эффект полос. Для этого если последний слой металлизированный (Icosit® EG 4), то необходимо выполнять напыление в одном направлении при одинаковом положении пистолета относительно основания.

При выполнении 20 мкм грунтовочного сварного слоя необходимо добавить:

- К материалу Friezinc® R: 15% растворителя Verdunnung EG;
- К материалу Icosit® EG Phosphat: 20% растворителя Verdunnung EG.

Время высыхания

6 – степень высыхания DIN 53150:

Материал	Толщина сухого слоя (µм)	+ 5°C через	+ 23°C через	+ 40°C через	+ 80°C через
Friezinc® R	60	1 час	30 мин.	20 мин.	5 мин.
Icosit® EG Phosphat	80	10 часов	3,5 часа	25 мин.	15 мин.
Icosit® EG 1	80	12 часов	6 часов	75 мин.	20 мин.
Icosit® EG 4	80	19 часов	12 часов	90 мин.	20 мин.
Icosit® EG 5	80	21 часов	14 часов	3 часа	45 мин.

Технологические перерывы между нанесением последующих слоев

- После нанесения материала Friezinc® R: **Минимум 4 часа (+ 20°C)**
 - Для остальных: **Минимум 1 день (+ 20°C)**
- Максимально: до 4 лет при условии тщательной очистки и обезжиривания поверхностного слоя.

Время отвердевания

Полное отверждение зависит от толщины слоя и температуры и происходит в течение 1÷2 недель. Испытания готового покрытия могут производиться только после полного отверждения.

Ограничения

Температура нанесения
Относительная влажность воздуха

Минимум +5°C
Максимум 80%

При температуре ниже +15⁰С, для изменения клейкости можно добавить 3÷5% растворителя Verdunnung EG (для Friazinc[®] R Verdunnung K).

**Срок годности
приготовленного материала**

Icosit [®] EG Phosphat, Icosit [®] EG 1, Friazinc [®] R		Icosit [®] EG 4, Icosit [®] EG 5	
Температура	Срок годности	Температура	Срок годности
+10 ⁰ С	Около 12 часов	+10 ⁰ С	Около 7 часов
+20 ⁰ С	Около 8 часов	+20 ⁰ С	Около 5 часов
+30 ⁰ С	Около 5 часов	+30 ⁰ С	Около 4 часов

Очистка инструмента Растворителем Verdunnung EG (для Friazinc[®] R: Verdunnung K).

Хранение Хранить в заводской, закрытой упаковке, в сухом помещении при температуре от +5⁰ до +35⁰С. Применять в течении 24 месяцев от даты изготовления.

Упаковка	Состав A+B	
	Компонент	Вес
	Icosit [®] EG Phosphat	30, 12,5 и 3 кг нетто
	Icosit [®] EG 1	30; 12,5 и 3 кг нетто
	Icosit [®] EG 4	30; 12,5 и 3 кг нетто
	Icosit [®] EG 5	30; 10 и 3 кг нетто
	Разбавитель EG	25; 10; 3 и 1 литр
	Friazinc [®] R	26; 15 и 7 кг нетто

Техника безопасности Во время работы применять защитную одежду (очки, перчатки). Не приближаться к открытому огню и искрящему оборудованию. В закрытых помещениях обеспечить соответствующую вентиляцию. В процессе приготовления материала не приближать лицо и не вдыхать пары при открытой банке с компонентом В (отвердитель). При нанесении методом напыления в слабо освещенных помещениях допускается только дополнительное электрическое освещение. В случае контакта с кожей, слизистой оболочкой или глазами промыть теплой проточной водой и обратиться к врачу.

Охрана окружающей среды Отдельные компоненты (особенно компонент В), а также их не затвердевшая смесь могут привести к загрязнению воды. Остатки материала не удалять в канализацию, грунт и грунтовые воды. Остатки материала необходимо всегда доводить до отверждения. Затвердевшие остатки материала можно утилизировать как синтетические материалы.

При возникновении сомнений придерживаться правил приведенных на упаковке. Приведенная в технической карте информация о продуктах, а тем более предложенные правила и способы нанесения, приведены на основании наших актуальных знаний и накопленного практического опыта. Учитывая то, что может появиться дифференциация объектов, размеров оснований, условий и способов нанесения, а также последующая эксплуатация, которые остаются полностью вне контроля фирмы Sika, свойства, приведенные в технических картах, относятся исключительно к условиям применения, ограниченных в этих картах. При сомнении необходимо проконсультироваться с представительством Sika. Данные, которые содержатся в технологической карте, также как и неподтвержденный письменно, устный совет, не могут иметь оснований для безусловной ответственности производителя.

