

ОКП РБ 20.30.12.900

МКС 87.040

УТВЕРЖДАЮ

Директор СООО «АКЗ Мерлан»

Н.О.Шарафутдинов



«14 августа 2019 г.

**ПОКРЫТИЕ АНТИКОРРОЗИОННОЕ МОДИФИЦИРОВАННОЕ
ПОЛИМЕРНО-СИЛИКАТНОЕ НА ОСНОВЕ ИЗОЦИАНАТОВ**

Технические условия

ТУ ВУ 590830796.002-2019

Срок действия:

с 27 08 2019 г.

до 27 08 2024 г.

РАЗРАБОТЧИК:

Главный технолог
СООО «АКЗ Мерлан»

А.А. Черников

«14 » августа 2019 г.

научно-производственное
республиканское унитарное предприятие
«белорусский государственный институт
стандартизации и сертификации»
(БелГИСС)
государственная регистрация
№ 056796 от 27.08.2019

Настоящие технические условия распространяются на покрытие антакоррозионное модифицированное полимерно-силикатное на основе изоцианатов (далее по тексту – покрытие), предназначенное для защиты от коррозии металлических и бетонных (минеральных) поверхностей, эксплуатируемых в агрессивных средах, а также в атмосферных условиях, условиях повышенной влажности и подводных условиях, путем создания полимерного покрытия. Перепады температур, взаимодействие с радиационными лучами, водяными парами и коррозионно-агрессивными веществами,

Покрытие представляет собой композицию изоцианатов и ряда специальных органических и неорганических добавок. Композиция выпускается в виде двух компонентов: компонента А (основа, полуфабрикат композиции) и компонента Б (отвердитель, отверждающая система).

Рекомендуемые области применения:

Энергетика и атомная промышленность

- для защиты: металлических, бетонных и железобетонных конструкций помещений зоны строгого режима на объектах атомной энергетики, а также в зонах, где от покрытия требуется высокая стойкость к ионизирующему излучению; внутренних поверхностей трубопроводов диаметром от 51 мм. и выше; металлических емкостей для хранения растворов серной, соляной и азотной кислот; Н₂Na-cationитовых фильтров; солерастворителей; бетонных емкостей для хранения сернокислого железа и других коагулянтов; полов химических цехов; защиты и восстановления насосного оборудования для перекачки агрессивных сред; деаэраторов, мешалок и баков нейтрализации химических цехов электростанций; бетонных лотков сброса отработанных химических реагентов; емкостей для хранения жидких видов топлива; градирен и т.п.

Нефтехимическая промышленность

- для защиты: емкостей для хранения нефти и нефтепродуктов; внутренних поверхностей нефтепромысловых трубопроводов и продуктопроводов; насосного оборудования; внутренних поверхностей водопроводов; внутренних поверхностей емкостей для хранения растворов соляной кислоты; полов складских помещений для хранения химических реагентов; очистных сооружений и т.п.

Легкая промышленность

- для защиты очистных сооружений, баков нейтрализации химических реагентов, промышленных кондиционеров и т.п.

Горнодобывающая промышленность

- для защиты: флотационных машин; металлических и железобетонных сгустителей; круберов; очистных сооружений и т.п.

Пищевая промышленность

- для защиты: полов, потолков, стен в цехах; разнообразных емкостей, в т.ч.: ёмкостей для брожения виноматериалов; бетонных емкостей для выращивания сыров; очистных сооружений; жироуловителей; емкостей для выращивания малька рыбы; емкостей для хранения вино-водочных изделий и

коньяка; емкостей для хранения сыпучих продуктов пищевой промышленности; элеваторов для хранения зерна; полов в цехах, морозильных и холодильных камерах; емкостей для хранения минеральной воды; алюминиевых емкостей для хранения молочных продуктов; трубопроводов для перекачки спирта, вина и иных алкогольных продуктов; оборудования сахарных заводов и т.п.

Жилищно-коммунальное хозяйство

- для защиты: водопроводов; теплотрасс; канализационных коллекторов; очистных сооружений; емкостей для хранения серно-кислого алюминия; полов складских помещений для хранения химических реагентов; ливневых и канализационных коллекторов; конденсаторов и емкостей для хранения горячей воды; вентиляционных каналов очистных сооружений; насосного оборудования; надземных и подземных пешеходных переходов; иных железобетонных и металлических конструкций и т.п.

Сельское хозяйство

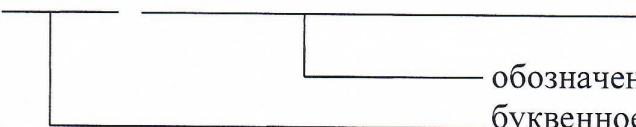
- для защиты: емкостей, оборудования и железобетонных сооружений, в т.ч. очистных сооружений; емкостей для получения биогазов; емкостей для складирования отходов жизнедеятельности свиноферм и ферм крупного рогатого скота; бетонных и металлических элеваторов для хранения зерна; полов в складских помещениях для хранения химических удобрений и т.п.

Строительство

- для гидроизоляции, защиты элементов автомобильных мостов и мостов путепроводов, выполнения работ по устройству наливных полов в помещениях различного назначения, внутреннего покрытия бассейнов, защиты иных железобетонных и металлических конструкций и т.п.

Пример условного обозначения материала в других документах и(или) при заказе:

AKS-PS ТУ BY 590830796.002-2019.



обозначение и номер материала.

буквенное обозначение.

1. Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Покрытие должно соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту и рецептуре, утвержденным в установленном порядке.

1.1.2 Сырье, применяемое для изготовления, должно соответствовать требованиям действующих технических нормативных правовых актов (ТНПА), указанных в рецептуре и быть разрешено к применению Минздравом Республики Беларусь.

1.1.3 На защищаемую поверхность покрытие наносится кистью, валиком, аппликатором или методом безвоздушного распыления. Недопустимо попадание влаги в материал на всех стадиях его хранения и нанесения.

1.1.4 Физико-химические показатели материала должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма	Метод испытания
1. Цвет и внешний вид покрытия	В пределах эталона цвета оттенок не нормируется. Поверхность должна быть ровная, гладкая, без пузырей, трещин и посторонних включений	СТБ 1466-2004
2. Плотность смеси при температуре $(20,0 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$, $\text{г}/\text{см}^3$	1,2	ГОСТ 31992.1-2012
3. Условная вязкость при температуре $(20,0 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$ по вискозиметру типа ВЗ-246 (диаметр сопла 4 мм), с	180	ГОСТ 8420 -74
4. Время высыхания до степени 3 при температуре $(20,0 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$, ч, не более	4	ГОСТ 19007-73
5. Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	90	ГОСТ 31939-2012
6. Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А), отн. ед., не менее	82-85 ед.	ГОСТ 5233-89
7. Адгезия покрытия к: а) металлу, балл, не более б) бетону, МПа, не менее	1 3,2	ГОСТ 15140-78, метод 2; ГОСТ 28574-2014
8. Жизнеспособность после введения отверждающего компонента, мин., при температуре $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$, не менее	30	ГОСТ 27271-2014
9. Прочность покрытия при		ГОСТ 4765-73

Наименование показателя	Характеристика и норма	Метод испытания
ударе, см	50	
10. Эластичность покрытия при изгибе, мм, не более	28-32	ГОСТ 6806-73
11. Стойкость покрытия в течение 30-60 суток к действию химических сред		ГОСТ 12020-72, ГОСТ 9.403-80, метод А, ГОСТ 9.407-2015 ГОСТ 15140-78
Наименование показателя		
а) по изменению внешнего вида (обобщенная оценка внешнего вида покрытия по изменению декоративных и защитных свойств), балл, не более:		
- бензин	АД1, А31	
- индустриальное масло	АД1, А31	
-70%-ный раствор	АД1, А31	
серной кислоты		
-37%-ный раствор	АД1, А31	
соляной кислоты		
-90 %-ный раствор	АД1, А31	
хлорида натрия		
- 35%-ный раствор	АД1, А31	
азотной кислоты		
- 40 %-ный раствор	АД1, А31	
щелочи (NaOH/KOH)		
б) по изменению массы, г, не более:		
- бензин	0	
- индустриальное масло	0	
-70%-ный раствор	0	
серной кислоты		
-37%-ный раствор	0	
соляной кислоты		
-90%-ный раствор	0	
хлорида натрия		
- 35%-ный раствор	0	
азотной кислоты		
- 40 %-ный раствор	0	
щелочи (NaOH/KOH)		

Наименование показателя	Характеристика и норма	Метод испытания
в) по изменению адгезии к металлу, балл, не более: - индустриальное масло - бензин - 70%-ный раствор серной кислоты - 37%-ный раствор соляной кислоты - 90%-ный раствор хлорида натрия - 35%-ный раствор азотной кислоты - 40 %-ный раствор щелочи (NaOH/KOH)	1 1 1 1 1 1 1	
12. Стойкость покрытия к воздействию искусственных климатических факторов (15 циклов) по изменению: - внешнего вида - адгезии к бетону, МПа, не менее - адгезии к металлу, балл, не менее	Появление трещин, вздутий, шелушений не наблюдается 3,2 1	ГОСТ 9.401-91, метод 2, СТБ 1466-2004, ГОСТ 28574-2014, ГОСТ 15140-78, метод 2
13. Водопоглощение за 24 часа, %, не более	0,1	ГОСТ 26589
14. Морозостойкость, °C/марка (F), не менее	-50	ГОСТ 9.401-91, метод А
15. Коэффициент паропроницаемости, [мг/(м*ч*ПА)] *10 ³ , не более при толщине покрытия, мкм	0-0,5	ГОСТ 28575

1.2 Маркировка

1.2.1 Маркировка покрытия производится по ГОСТ 9980.4.

1.2.2 На каждую единицу потребительской и транспортной тары с покрытием, на групповую упаковку, ящичные поддоны, специализированные поддоны-резервуары должна быть нанесена или прикреплена к нему этикетка

следующего содержания:

- наименование предприятия-изготовителя и/или его товарный знак;
- условное обозначение композиции;
- номер партии и дата изготовления;
- масса нетто;
- срок хранения;
- указания по применению.

1.2.3 Транспортная маркировка производится согласно ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков «Беречь от мороза», «Беречь от прямого попадания солнечных лучей». На транспортную тару также должен быть нанесен знак опасности по ГОСТ 19433, класс 3, подкласс 3.2 (чертеж 3), классификационный шифр 3212.

1.3 Упаковка

1.3.1 Упаковку покрытия производят по ГОСТ 9980.3. Материал поставляется комплектно: основа (62 % масс.) и отвердитель (38 % масс.).

1.3.2 Основу и отвердитель расфасовывают в герметично закрывающуюся пластиковую или металлическую тару с внутренним защитным покрытием (канистры, ведра):

1.3.3 Допускается упаковка в другую тару по ТНПА изготовителя, обеспечивающую сохранность продукции при транспортировании и хранении.

1.3.4 Допускаемое отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы от номинального количества в соответствии с СТБ 8019.

Положительное отклонение содержимого упаковочной единицы от номинального количества должно обеспечить выполнение требований СТБ 8019, п.6.1, 6.12.

2 Требования безопасности

2.1 Покрытие относится к горючим веществам по ГОСТ 12.1.044, что обусловлено свойствами его составляющих.

2.2 Показатели пожарной опасности компонентов материала приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование компонентов	Показатели пожарной опасности
Смола изоцианатная	Горючее вещество
Осушитель PURMOL	Негорючее вещество
Диоксид титана	Негорючее вещество
BAYFERROX (пигмент)	Негорючее вещество
Кабосил 720 (диоксид кремния)	Негорючее вещество
Жидкое стекло (силикат калия)	Негорючее вещество

использовании и применении Покрытия должны

11.4.01, ГОСТ 12.1.004. Производственные помещения должны быть оснащены средствами пожарной техники по ГОСТ 12.4.009, а в качестве первичных средств пожаротушения могут использоваться песок, кошма, тонкораспыленная вода, огнетушители марки ОП, пенные установки.

При входе в рабочее помещение или на участках работ, связанных с изготовлением и применением материала, с целью обеспечения безопасности, а также для необходимой информации должны использоваться знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026 и СТБ 1392.

2.4 Категории помещений, зданий и наружных установок по пожарной опасности должны устанавливаться согласно ТКП 474-2013.

2.5 Меры пожарной безопасности при транспортировании материала должны быть отражены в сопроводительной, эксплуатационной документации.

2.6 Производство покрытия и гигиенические требования к оборудованию должны соответствовать санитарным нормам, правилам и гигиеническому нормативу «Гигиенические требования к организации технологических процессов и производственному оборудованию», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.07.2010 № 93. Помещения, в которых производятся работы, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021.

2.7 При изготовлении покрытия содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать гигиенических регламентов, установленных в санитарных нормах, правилах и гигиеническом нормативе «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2008 № 240 и ГОСТ 12.1.005 и приведенных в таблице 3.

Таблица 3

Наименование вещества	ПДК, мг/м ³	Класс опасности
Смола изоцианатная	0.05	2
Осушитель PURMOL	10	4
Диоксид титана	10	4
BAYFERROX (пигмент)	10	4
Карбосил 720 (диоксид кремния)	1	3
Жидкое стекло (силикат калия)	5.61	4

2.8 Периодичность контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляется в зависимости от класса опасности вредных веществ в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническим нормативом «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2008 № 240.

2.9 Определение концентрации указанных вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводят по методикам, вошедшим в «Перечень методик

выполнения измерений, допущенных к применению в деятельности лабораторий санитарно-эпидемиологических учреждений и других предприятий и организаций Республики Беларусь», утвержденный Главным государственным санитарным врачом РБ и согласованный Госстандартом РБ 10.09.2002 г.

2.10 Все работники, занятые изготовлением, применением и испытанием покрытия, должны быть обеспечены комплектами спецодежды, спецобуви, средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.253, для защиты кожных покровов — защитными мазями и пастами по ГОСТ 12.4.068 и резиновыми перчатками, для защиты органов дыхания — респираторами типа ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028, РПГ-67 или РУ-60м с аэрозольным фильтром по ГОСТ 12.4.296. При нанесении материала ручным распылителем должны соблюдаться требования СанПиН 9-93РБ.

2.11 Персонал, занятый изготовлением покрытия должен проходить обязательный медицинский осмотр в соответствии с Инструкцией «О порядке проведения обязательных медицинских осмотров работников», утвержденную Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.04.2010 № 47.

2.12 С целью защиты от статического электричества все оборудование должно быть заземлено.

2.13 В соответствии с требованиями хранения все пылящие материалы должны храниться в мешках, жидкые - в закрытых емкостях.

2.14 При изготовлении покрытия все твердые и жидкие отходы, образующиеся при разливе, после промывки оборудования, при загрязнении наполнителей, должны быть собраны в специальные несгораемые емкости, своевременно вывезены и утилизированы.

2.15 Воздух, отсасываемый из мест применения покрытия, перед выбросом в атмосферу должен быть при необходимости очищен посредством фильтра. С целью предотвращения загрязнения атмосферного воздуха выбросами должен осуществляться контроль за соблюдением предельно допустимых норм выбросов, установленных в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

3 Правила приемки

3.1 Правила приемки осуществляются по ГОСТ 9980.1.

3.2 Покрытия принимают по результатам приемо-сдаточных и периодических испытаний.

3.3 Покрытие принимается партиями. За партию принимается количество продукции, изготовленное по одному технологическому процессу и рецептуре в количестве до одной тонны и сопровождающееся одним документом о качестве.

3.3.1 Каждая партия покрытия подвергается приемо-сдаточным испытаниям по показателям 1, 3, 4 таблицы 1 настоящих ТУ.

3.3.2 Периодические испытания по показателям 2, 7 а, 11 а, в таблицы 1 проводят 1 раз в год на партии прошедшей приемо-сдаточные испытания.

3.3.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю, по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

3.3.4 Остальные испытания являются квалификационными и проводятся в аккредитованных лабораториях в случае внесения изменений в рецептуру.

3.4 Каждая партия покрытия должна сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- местонахождение (юридический адрес, включая страну);
- условное обозначение материала;
- дату изготовления;
- массу нетто;
- номер партии;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии продукции требованиям настоящих ТУ;
- штамп или подпись службы технического контроля.

4 Методы контроля

4.1 Отбор проб осуществляется по ГОСТ 9980.2.

4.2 Для определения показателей покрытия, основу, смешанную с отвердителем, наносят кистью на образцы-подложки в один или несколько слоев.

Пластинки для нанесения материала готовят по ГОСТ 8832. В качестве подложки применяются металлические пластинки из стали 08kp или 08pc по ГОСТ 16523 размером 70×150мм, толщиной 0,8-1,0 мм.

4.3 Цвет и внешний вид высушенного покрытия определяют визуально при естественном рассеянном свете. Образец должен находиться на расстоянии 300-500 мм от глаз.

4.4 Плотность смеси при температуре $20,0\pm0,5^{\circ}\text{C}$ определяют в металлическом пикнометре.

4.5 Условная вязкость измеряется по вискозиметру типа В3-246 с диаметром сопла 4 мм.

4.6 При определении показателей 4, таблицы 1 материал наносят на пластинку в 1 слой и сушат при температуре $20\text{-}30^{\circ}\text{C}$ до достижения 3-й степени высыхания ГОСТ 19007.

4.7 Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 31939.

4.8 При определении показателей 6, таблицы 1 материал наносят на металлическую пластинку в 1 слой. Однослойное покрытие сушат при температуре $20\text{-}30^{\circ}\text{C}$.

Показатель 6 таблицы 1 определяют через 24 ч. после достижения 3-й степени высыхания с помощью маятникового прибора в соответствии с ГОСТ 5233.

4.9 При определении адгезии покрытия к бетону на образцы, подготовленные по ГОСТ 28574 наносят в 1 слой материала и сушат согласно

п.4.6 настоящих ТУ. Перед испытанием покрытие выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч. после достижения 3-й степени высыхания.

Адгезию покрытия к металлической поверхности определяют по ГОСТ 15140, при этом материал наносят в 1 слой.

4.10 Показатель жизнеспособности определяют по ГОСТ 27271.

4.11 Для определения прочности покрытия при ударе материал наносят на пластинку в 2 слоя, сушат согласно п.4.6 настоящих ТУ и помещают на наковальню под боек покрытием вверх.

4.12 Эластичность покрытия при изгибе определяют по ГОСТ 6806, материал наносят на пластинку в 2 слоя и сушат согласно п.4.6 настоящих ТУ.

4.13 При определении стойкости покрытия к статическому воздействию жидкостей по ГОСТ 9.403, метод А на металлические пластинки наносят 1 слой материала с обеих сторон пластинки. Каждый слой сушат при температуре 20-30°С до достижения 3-й степени высыхания. Перед испытанием покрытие выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч. Подготовленные пластинки с нанесенным покрытием помещают в соответствующие растворы и выдерживают в течение 30-60 суток.

4.13.1 Обобщенную оценку покрытий после испытания проводят по ГОСТ 9.407-84. Покрытие не должно иметь никаких видимых изменений. Допускается мелирование покрытия от воздействия раствора кислот.

4.13.2 Оценку стойкости покрытия по изменению массы проводят по ГОСТ 12020, по изменению адгезии к металлу – по ГОСТ 15140.

4.14 Стойкость покрытия к воздействию искусственных климатических факторов (15 циклов) по изменению внешнего вида определяют по ГОСТ 9.401, по изменению адгезии к бетону и металлу – по ГОСТ 28574 и ГОСТ 15140 соответственно. Не допускается появление трещин, отслаивание. Допускается незначительное изменение цвета покрытия.

4.15 Для определения водопоглощения материал наносят в 1 слой и выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч после достижения 3-й степени высыхания.

4.16 Морозостойкость измеряют согласно ГОСТ 9.401-91, метод А.

4.17. Коэффициент паропроницаемости определяют по ГОСТ 28575, при этом материал наносят в 1 слой.

4.18 Контроль маркировки и упаковки проводят визуально.

4.19 Контроль массы нетто определяют на весах обычного класса точности по ГОСТ 29329 с соответствующим пределом взвешивания по разности масс наполненной и пустой тары.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование и хранение материала производят по ГОСТ 9980.5 и СТБ 11.4.01.

5.2 Материал транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

5.3 Материал хранят в плотно закрытой таре в сухом закрытом складском помещении, предохраняя от прямого воздействия солнечных лучей при складской температуре не ниже + 10°C.

6. Указания по применению

6.1 Перед применением основу покрытия тщательно перемешивают с отвердителем (катализатором). Для этого основу помещают в подходящую чистую и сухую емкость и перемешивают (скорость смешивания минимум 600 оборотов/минуту). Далее в основу медленно и постепенно добавляют отвердитель. После добавления отвердителя материал интенсивно перемешивают в течении минимум 4-х минут, до тех пор, пока не образуется однородная масса.

6.2 Поверхность перед нанесением защитного покрытия должна быть чистой, сухой, обезжиренной, обеспыленной, иметь необходимую шероховатость согласно техническим требованиям.

6.3 При подготовке металлических (стальных) поверхностей необходимо произвести основательную пескоструйную обработку поверхности, чтобы при рассмотрении без увеличителя, она была свободной от масел, жиров и грязи, а также окалин, ржавчины и других покрытий и загрязнений. Шероховатость стали должна быть максимум 40-80 мкм. Основание должно быть сухим и чистым. Время между подготовкой поверхности пескоструйной обработкой и нанесением материала не должно превышать 4 ч.

6.4 При подготовке минеральных поверхностей (бетонных) необходимо произвести тщательную обработку поверхности. Все имеющиеся загрязнения должны быть полностью удалены. Основание должно быть сухим и впитывающим. Остаточная влажность поверхности не более 4%.

6.5 Температура воздуха при нанесении материала на защищаемую поверхность и в процессе отвердевания материала должна составлять мин. 8°C - макс. 30°C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80%. Температура материала мин.10°C - макс.25°C. В процессе нанесения материала необходимо предохранять обрабатываемую поверхность от прямого попадания солнечных лучей и влаги.

6.6 На металлические (стальные) поверхности материал равномерно наносят шпателем, кистью, валиком или безвоздушным распылителем, предназначенным для работы с двухкомпонентными материалами. Минимальная толщина слоя примерно 0,3 мм (по мере необходимости). При многослойном нанесении материала необходимо выдерживать временной промежуток между нанесениями слоев около 3-х часов, в зависимости от температуры окружающей среды. Теоретический расход материала при нанесении его на металлическую (стальную) поверхность составляет примерно 0,6 кг/м².

6.7. На минеральные (бетонные) поверхности материал равномерно наносят шпателем, кистью, валиком или безвоздушным распылителем, предназначенным для работы с двухкомпонентными материалами. Минимальная толщина слоя примерно 1,3 мм (по мере необходимости) При нанесении нескольких слоев необходимо выдержать временные интервалы примерно 3 часа (в зависимости от температуры). При многослойном нанесении материала необходимо выдерживать временной промежуток между нанесениями слоев около 3-х часов, в зависимости от температуры окружающей среды. Теоретический расход покрытия при нанесении его на минеральную (бетонную) поверхность составляет примерно 1 кг/м².

6.8 Показатели пожарной безопасности, а также меры пожарной безопасности при хранении и применении материала должны быть отражены в сопроводительной документации.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие покрытия требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок хранения материала - 12 месяцев с даты изготовления, при условии сохранения упаковки в оригинальном состоянии и соблюдения правил хранения материала.

ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа	Номер пункта ТУ
ГОСТ 9.401-91	1.1.4; 4.14
ГОСТ 9.403-80	1.1.4; 4.13
ГОСТ 9.407-84	1.1.4; 4.13
ГОСТ 12.1.004-91	2.3
ГОСТ 12.1.005-88	2.9
ГОСТ 12.1.007-76	2.6
ГОСТ 12.1.044-89	2.1
ГОСТ 12.4.009-83	2.3
ГОСТ 12.4.011-89	2.12
ГОСТ 12.4.021-75	2.8
ГОСТ 12.4.026-76	2.3
ГОСТ 17.2.3.02-78	2.18
ГОСТ 4765-73	1.1.4; 4.11
ГОСТ 5233-89	1.1.4; 4.8
ГОСТ 6128-81	1.3.2
ГОСТ 6806-73	1.1.4; 4.12
ГОСТ 8832-76	4.2
ГОСТ 9980.1-86	3.1
ГОСТ 9980.2-86	4.1
ГОСТ 9980.3-86	1.3.1
ГОСТ 9980.4-2002	1.2.1
ГОСТ 12020-72	1.1.4; 4.13
ГОСТ 12120-82	1.3.2
ГОСТ 14192-96	1.2.3
ГОСТ 15140-78	1.1.4; 4.13
ГОСТ 16523-97	4.2
ГОСТ 17537-72	1.1.4; 4.7
ГОСТ 19007-73	1.1.4; 4.6
ГОСТ 19433-88	1.2.3
ГОСТ 27271-2014	1.1.4; 4.10
ГОСТ 28513-90	1.1.4; 4.4
ГОСТ 28574-2014	1.1.4; 4.14
ГОСТ 29329-92	4.12
СТБ 11.4.01-95	2.3; 5.1
СТБ 1392-2003	2.3
СТБ 1466-2004	1.1.4, 4.3, 4.14
СТБ 8019-2002	1.3.4
НПБ 5-2000	2.4
ППБ РБ 1.01-94	2.3
СанПиН 9-93РБ 98	2.12
СанПиН 11-09 РБ 94	2.14

Обозначение документа	Номер пункта ТУ
ISO 1522-2008	1.1.4; 4.5
ISO 2409-2013	1.1.4; 4.7

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Регистрационный номер каталожного листа 01 70886

Дата регистрации 02 27.08.2019 Срок действия регистрации в ГСКП 03 27.08.2024

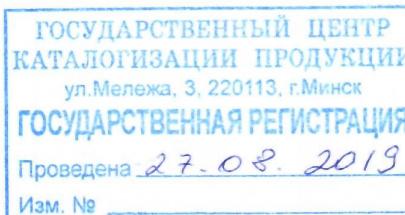
НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

МКС	Код	04 87.040	Наименование	Краски и лаки
Обозначение ТНПА	05	ТУ BY 590830796.002-2019		
Наименование документа	06	Покрытие антакоррозионное модифицированное полимерно-силикатное на основе изоцианатов		
Назначение продукции	07	Для защиты внутренних и наружных поверхностей трубопроводов, емкостей, насосов, фильтров для хранения и перекачки растворов кислот, щелочей и солей; нефтепродуктов и некоторых растворителей		
Дата введения ТНПА	08	27.08.2019	Дата ограничения срока действия ТНПА	09 27.08.2024

Номер и дата государственной регистрации ТУ 10 056796 от 27.08.2019

ДЕРЖАТЕЛЬ ПОДЛИННИКА

Код предприятия	11	590830796
Наименование	12	СОВМЕСТНОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКЗ МЕРЛАН"
Адрес (Индекс, город, улица, дом)	13	230005, г. Гродно, ул. Мясницкая, д. 38
Телефон	14	(0152)41-95-31
Электронная почта	16	info@merlangroup.com
	15	(0152)55-46-54
	16	Веб-сайт 26



Наименование продукции

ОКП РБ	Код	24	20.30.12.900	Наименование
МКС	Код	04	87.040	Наименование

25. Основные показатели продукции

Ассортимент ->	Покрытие антикоррозионное молибденированное полимерно-силикатное на основе изоланатов
Каталожный код ->	156788
Вязкость условная при t 20 °C, c	180
Водопоглощение за 24 ч, %	0,1
Адгезия к бетону, MPa	3,2
к металлу, баллы	1
Массовая доля нелетучих веществ, %	90
Прочность покрытия при ударе, см	50
Стойкость покрытия, сут; от	не менее 30 (1)
Коэффициент паропроницаемости, $m_2/M^{*}q^{*}Pa$	0..0,5
Срок гарантийный, мес	12
Время высыхания до степени 3 при t 20 °C, ч	4
Плотность при t 20 °C, ρ/cm^3	1,2
Условия хранения	в плотно закрытой таре в закрытых складских помещениях, предохраняемых от прямого воздействия солнечных лучей
Вид упаковки	металлические и пластиковые ведра, канистры вместимостью 10; 25 л
Эластичность покрытия при изгибе, mm	28..32
Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ГМЛ, отн. со.	82..85

(1) к действию 70% раствора серной кислоты, 37% раствора соляной кислоты, 90% раствора хлорида натрия, 35% раствора азотной кислоты

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Код предприятия	17	590830796
Наименование	18	СОВМЕСТНОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКЗ МЕРЛАН"
Адрес (наим., улица, город, дом)	19	230005, г. Гродно, ул. Мясницкая, д. 38
Телефон	20	(0152)41-95-31
	Факс	21 (0152)55-46-54
	Эл. почта	22 info@merlangroup.com