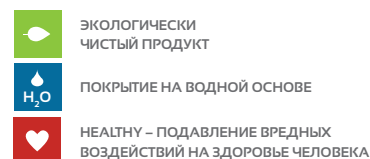


Vulmsidizplan



Описание изделия:

Vulmsidizplan – однокомпонентное дисперсное покрытие, предназначенное для декоративной обработки силикатных поверхностей – бетон, терраса, силикаты, асфальтобетон, полимерцементные стяжки и т.п. Используется для создания слоя для хождения и в качестве покрытия дерева и изделий из дерева. После засыхания создается прочный слой, имеющий монолитный характер и свойства. Обладает отличной адгезией и стойкостью к механическим нагрузкам.

Применение:

Vulmsidizplan – покрытие, которое благодаря своим специфическим свойствам предназначено для использования в производственных цехах, складах, гаражах, для обработки и защиты бетонных конструкций, заборов, полов и т.п.

Преимущества:

- водостойкий, стойкий к воздействию ультрафиолетового излучения
- хорошая адгезия к основе
- стойкость к механическим нагрузкам

Данные об испытаниях:

Сертификаты 1301-CPD – 0199

Данные об изделии:

оттенок:	MIRA
внешний вид:	глянец
складирование:	12 месяцев в исходной упаковке при хранении на сухом месте при температуре 5 – 35 °C Предохранять перед заморозанием

Физические данные:

содержание сухого остатка:	более 60 %
плотность:	1,45 кг/л

Теоретический расход:

1,2 – 2,5 м²/кг в зависимости от основы

Температура нанесения:

минимальная температура основы и воздуха:	5 °C
максимальная температура основы и воздуха:	35 °C
максимальная относительная влажность воздуха:	80 %

Основа:

Основа должна быть связанной, без пыли и загрязнений, сухая и тщательно обезжиренная. При использовании покрытия **Vulmsidizplan** для нанесения на полы основа должна иметь минимально 1 месяц и ее влажность не может быть ниже 4%. Поверхность должна быть ровная, слегка шероховатая, на ней не могут быть ямки с диаметром выше 5 мм и глубиной более 3 мм, бугорки и углубления более +/- 2 мм и неровности с диаметром +/- 5 мм.

Способ применения:

щеткой, валиком, пульверизатором

Руководство по использованию:

Очищенная основа пропитывается пропиточным средством Vulmpropen, разбавленным в соотношении 1 : 3 л воды и засыхает в течение приблизительно 2 часов (в зависимости от климатических условий). После этого наносится первый слой покрытия, приготовленный из разбавленного **Vulmsidizplan** (соотношение с водой представляет 1 : 0,3). Оптимальный способ нанесения – крест на крест. Слои сохнут минимально 4 часа. Второе покрытие наносится средством, смешанным с водой в соотношении 1 : 0,2. По слою можно ходить через приблизительно 6 часов и может быть полностью нагружена через 24 часа. Рекомендуемая толщина покрытия - макс. 1 мм.

Длительности при применении:

интервал между слоями:	около 4 часов
возможность нанесения повторного покрытия:	около 4 часов
хождение:	около 6 часов
полностью нагружаемый:	24 часа
при относительной влажности воздуха 50 % и температуре 23 °C	

Очистка инструмента:

Непосредственно после завершения работ, водой.

Устойчивость:

- стойкость к ультрафиолетовому излучению, щелочам
- стойкость к атмосферным воздействиям промышленных выбросов
- стойкость к кратковременным воздействиям нефтепродуктам и разбавленных кислот и щелочей
- стойкость к воздействию средне высокой механической нагрузки

Внимание:

В исходном состоянии краска разбавляется водой, после засыхания становится водонепроницаемой и исключительно адгезна, устраняется только механически с использованием органических растворителей и разбавителей. Поэтому загрязненные места необходимо немедленно умыть с водой.

Безопасность:

Vulmsidizplan – при обращении действуйте в соответствии с общими мерами по безопасности, соблюдайте указания по безопасности, указанные на этикетках упаковок и в паспорте безопасности. Данные, спецификации, указания и рекомендации, приводимые в настоящей технической спецификации, основываются на опыте, полученном в ходе моделирования предполагаемых способов применения, или в специально оговоренных условиях. Их точность, полнота или пригодность в реальных условиях любого предполагаемого способа применения не гарантируется и должна быть определена пользователем. Кроме того, изготовитель и продавец не отвечают за получаемые результаты, ущерб, непосредственные или вытекающие повреждения в результате несоблюдения способа применения изделия, указанного в настоящем документе.

Наименование испытания, или испытываемой характеристики и номер стандарта, или иные идентификационные данные метода или процедуры испытания:

капиллярная впитываемость и водопроницаемость	STN EN 1062-3 (67 2020)
проницаемость CO ₂	STN EN 1062-6 (67 2020)
поведение после искусственного старения	STN EN 1062-11 (67 2020), ст. 4.2
старение 7 дней при 70 °C	STN EN 1062-11 (67 2020), ст. 4.1
водопаропроницаемость	STN EN ISO 7783-2 (67 3093)
стойкость к изменениям температуры:	
циклическое нагружение штормовыми дождями (температурный шок)	STN EN 13687-2 (73 2124)
циклы замораживания и размораживания с размораживающей солью	STN EN 13687-1 (73 2124)
адгезия с испытанием отрывом	STN EN 1542 (73 2115)

Данные о взятии образцов:

Образцы для испытаний предоставил изготовитель в филиал TSÚS (www.tsus.sk) в г. Татранска Штрба.

Выдержка образцов:

Лабораторная температура 23 °C ± 2 °C

Использованный испытательный прибор, его метрология:

шкаф выдержки Vötsch VC 4034	Z 90 0001
лабораторная сушилка STERIMAT 354.3	Z 90 0002
Q-U-V тестер	Z 90 0003
сверлильная установка HILTI	Z 90 0005
камера CO ₂	Z 90 0014
точные весы SARTORIUS	M 90 0003
Erichsen тип 417	M 90 0008
аналитические весы SARTORIUS BP 300 S	M 90 0018
цифровой штангенциркуль 1 – 150 мм	M 90 0031
комплект для измерения краевых условий (температура, влажность)	M 90 0032
PosiTest тип AT-CM	M 90 0033
устройство для измерения толщины покрытия клиновым резом	M 90 0037

Отклонения от нормальной процедуры испытания и любые обстоятельства, которые могли повлиять на результаты испытания:

Состав покрытия: (наносится кистью) – состав одинаковый для всех испытаний, толщина покрытий приводится при отдельных испытаниях

- 1 слой покрытия разбавленный SIDIZPLAN, разбавленный с водой в соотношении 1 кг : 0,3 л воды
- высыхание 2 часа
- 2 слоя покрытия SIDIZPLAN, интервалы нанесения между покрытиями 2 часа

Капиллярная впитываемость и водопроницаемость:

- используемая основа: образцы с размерами 137 мм x 142 мм, толщина 29 мм, образцы вырезаны из известково-песчаного кирпича
- герметизация поверхностей образцов без красочного покрытия: 2 слоя двухкомпонентного эпоксидного лака EPONAL изготовитель: Chemolak, Smolenice
- выдержка образцов перед испытанием: 24 часа при лабораторной температуре
- после выдержки испытательные образцы были подвергнуты циклам старения, причем один цикл состоял из следующих фаз:
 - 24 часа нахождение в воде с температурой 23 °C ± 2 °C
 - 24 часа сушение в сушилке при температуре 50 °C ± 2 °C
- выдержка образцов после циклов старения: 24 часа при лабораторной температуре

Проницаемость CO₂, водопаропроницаемость

- используемая основа: образцы круглой формы с диаметром 90 мм, вырезанные из керамической плитки без глазури с толщиной 6 мм
- выдержка образцов перед испытанием: 24 часа при лабораторной температуре
- после выдержки испытательные образцы были подвергнуты циклам старения, причем один цикл состоял из следующих фаз:
 - 24 часа нахождение в воде с температурой 23 °C ± 2 °C
 - 24 часа сушение в сушилке при температуре 50 °C ± 2 °C
- выдержка образцов после циклов старения: 24 часа при лабораторной температуре

Адгезия при испытании отрывом

- использованная основа: бетонный образец с размерами 300 мм x 300 мм, толщина 100 мм, из бетона типа C(0,70), приготовленный и обработанный в соответствии с STN EN 1766
- выдержка образцов перед испытанием: 7 часа при лабораторной температуре

Адгезия после испытания стойкости к изменениям температуры – циклическое нагружение штормовым дождем + циклы замораживания и размораживания с размораживающей солью

- использованная основа: бетонный образец с размерами 300 мм x 300 мм, толщина 100 мм, из одной партии бетона типа MC(0,40), приготовленный и обработанный в соответствии с STN EN 1766
- герметизация поверхностей образцов без красочного покрытия: 2 слоя двухкомпонентного эпоксидного лака EPONAL изготовитель: Chemolak, Smolenice
- выдержка образцов перед испытанием: 24 часа при лабораторной температуре
- испытание стойкости к изменениям температуры согласно STN EN 13687-1 и STN EN 13687-2 выполнялось на таких же образцах, причем испытание началось нагружением штормовым ливнем

Оценка покрытий после завершения испытания стойкости к изменениям температуры:

непосредственно после проведения испытания оценивается:

- степень возникновения пузырьков при методе согласно STN EN ISO 4628-2
- степень растрескивания при методе согласно STN EN ISO 4628-4
- степень шелушения при методе согласно STN EN ISO 4628-5

через 7 дней после завершения воздействия проводится оценка следующих параметров:

- адгезия покрытия испытанием отрыва согласно STN EN 1542

Связанность после испытаний старения 7 дней при температуре 70 °C

- использованная основа: бетонный образец с размерами 300 мм x 300 мм, толщина 100 мм, из одной партии бетона типа MC(0,40), приготовленный и обработанный в соответствии с STN EN 1766
- выдержка образцов перед испытанием: 24 часа при лабораторной температуре

покрытий после завершения воздействия:

непосредственно после проведения испытания оценивается:

- степень возникновения пузырьков при методе согласно STN EN ISO 4628-2
- степень растрескивания при методе согласно STN EN ISO 4628-4
- степень шелушения при методе согласно STN EN ISO 4628-5

через 24 часа после завершения воздействия проводится оценка следующих параметров:

- адгезия покрытия испытанием отрыва согласно STN EN 1542

Поведение после искусственного старения

- использованная основа: волоконно-цементные панели с размерами: 300 мм x 150 мм
- выдержка образцов перед испытанием: 24 часа при лабораторной температуре

Условия нагружения:

- облучение поверхности образцов ультрафиолетовыми лампами при температуре +60 °C (тип лампы: UVA - 340);
 - конденсация влажности на поверхности образцов при температуре +50 °C; переменное облучение ультрафиолетовым излучением и конденсация на поверхности в интервалах 4 часов
- Общая длительность: 2000 часов Оценка

покрытий после завершения воздействия

непосредственно после проведения испытания оценивается:

- степень возникновения пузырьков при методе согласно STN EN ISO 4628-2
- степень растрескивания при методе согласно STN EN ISO 4628-4
- степень шелушения при методе согласно STN EN ISO 4628-5

Данные о недостоверности измерения:

Указаны в таблицах измеренных величин в форме расширенной недостоверности измерения. (Недостоверности измерения были определены на базе внутренних процедур с 1996 г.)

Полученные результаты измерений:
Капиллярная всасываемость и водопроницаемость

 Испытательная поверхность: 194,54 см²

Образец №	Толщина покрытия [мкм]	Увеличение веса образца [г]					Коэффициент скорости прохождения воды в жидкой фазе [кг/(м ² ·ч ^{0,5})]
		через 1 ч.	через 2 ч.	через 3 ч.	через 6 ч.	через 24 ч.	
1	905		0,5	0,5	0,5	0,5	0
2	880	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0007
3	895	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0
Среднее арифметическое	893	-	-	-	-	-	0,0002
Недостоверность измерения	14,5	-	-	-	-	-	0,006

 Примечание: Коэффициент скорости проницаемости воды в жидкой фазе представляет собой направляющую линейной части графика зависимости роста массы в кг/м² как функции квадратного корня времени.

Проницаемость CO₂

Площадь испытываемого образца A [м ²]	0,005
Интервал взвешивания испытательных образцов [ч]	24
Температура при испытании [°C]	23
Среднее значение барометрического давления окружающей среды в ходе испытания p _{amb} [кПа]	100,5
Концентрация CO ₂ испытательного газа в [%] (V/V)	10
Коэффициент диффузии CO в воздухе при 23 °C D _{CO2} [м ² /сутки]	1,38
Разница между концентрацией воздуха без CO ₂ и с 10 % концентрацией (V/V) при 23 °C [г/м ³]	180
Эквивалентная диффузионная толщина основы s _{D,CO2} [м]	0,1

Образец №	Толщина покрытия d [м]	Изменение веса образца в ходе трех последовательных измерений при конструкционном изменении веса [г]	Проницаемость CO ₂ i [г/м ² ·д]	Эквивалентная диффузионная толщина CO ₂ sd [м]	Фактор диффузионного сопротивления CO ₂ [-]
1	0,000200	0,030	5,958	41,52	0,21·10 ⁶
2	0,000240	0,015	2,979	83,15	0,35·10 ⁶
3	0,000230	0,020	3,972	62,33	0,27·10 ⁶
Среднее арифметическое	0,000223	0,022	4,303	62,33	0,28·10 ⁶
Недостоверность измерения	11,3·10 ⁻⁶	0,011	0,876	12,018	0,081·10 ⁶

Водопаропроницаемость

Площадь испытываемого образца A [м ²]	0,005
Интервал взвешивания испытательных образцов [ч]	24
Температура при испытании [°C]	23
Относительная влажность воздуха в испытательной емкости [%]	93
Разница давлений водяного пара Δр [Па]	1207
Среднее значение барометрического давления окружающей среды в ходе испытания р [кПа]	1000
Газовая константа для водяного пара R ₀ [Нм/(кг.К)]	462
Температура при испытании Т [К]	296
Коэффициент проницаемости воздуха δ _а [г/(м.ч.Па)]	0,000711942
Проницаемость водяного пара пористой основы [г/(м ² .сут.)]	409,6

Образец №	Толщина образца	Изменение веса образца в течение интервала времени, который представляет собой прямую переноса	Степень проницаемости водяного пара в течение интервала времени	Среднее арифметическое проницаемости образца в течение интервала времени	Водопаропроницаемость	Коэффициент водопаропроницаемости	Эквивалентная диффузионная толщина
1	0,000220	118,4	4,933	4,876	24,825	5,434.10 ⁻⁶	0,69
		116,8	4,867				
		115,9	4,829				
2	0,000225	110,4	4,600	4,564	23,145	5,182.10 ⁻⁶	0,74
		109,1	4,546				
		109,1	4,546				
3	0,000240	74,5	3,104	3,100	15,441	3,687.10 ⁻⁶	1,11
		75,5	3,146				
		73,2	3,050				
Среднее арифметическое	0,000228	100,3	4,180	4,180	21,137	4,77.10 ⁻⁶	0,85
Недостоверность измерения	12,1.10 ⁻⁶	13,155	0,548	1,095	5,778	1,09.10 ⁻⁶	0,265

Адгезия к основе при испытании отрывом

диаметр испытательного валика 56,4 мм

Измерение №	Адгезия при испытании на отрыв [Н/мм ²]	Уровень повреждения [-]
1	4,4	A : A/B : B/C = 10 % : 45 % : 45 %
2	4,4	A/B : B = 90 % : 10 %
3	4,6	A/B = 100 %
4	4,3	A/B : B = 80 % : 20 %
5	4,5	A/B : B = 90 % : 10 %
Среднее арифметическое	4,4	–
Недостоверность измерения	0,102	–

Примечание:

- A – нарушение связанности бетонной основы
- A/B – нарушение адгезии между основой и покрытием
- B – нарушение связанности в поверхностном слое
- B/C – нарушение адгезии между первым и вторым слоями

Стойкость к изменениям температуры – циклическое нагружение дождем с грозой (тепловой шок) + циклы замораживания и размораживания с размораживающей солью

Испытательные образцы были подвергнуты 10 циклам нагружения штормовым ливнем (тепловой шок), причем один цикл состоял из следующих фаз:

размещение под нагревающим элементом при (60 ± 5) °C на 5 часов и 45 мин.

кропление водой при температуре (12 ± 3) °C 15 мин.

После этого образцы были подвергнуты 20 циклам замораживания и размораживания с использованием размораживающей соли, причем один цикл состоял из следующих фаз:

погружение в емкость с насыщенным раствором NaCl при (-15 ± 2) °C на 2 часа

помещение в емкость с водой при (21 ± 2) °C на 2 часа

Образец №	Степень образования пузырьков STN EN ISO 4628-2	Степень растрескивания STN EN ISO 4628-4	Степень отслоения STN EN ISO 4628-5	Адгезия при испытании на отрыв [Н/мм ²]	Уровень повреждения [-]
1	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)	1,8	B/C = 100 %
				1,3	B/C = 100 %
				1,3	B/C = 100 %
				1,6	B/C = 100 %
				1,4	B/C = 100 %
2	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)	2,3	A/B = 100 %
				2,3	A/B : B/C = 10 : 90 %
				1,8	A/B : B/C = 10 : 90 %
				1,9	A/B : B/C = 10 : 90 %
				1,8	A/B : B/C = 20 : 80 %
Среднее арифметическое	–	–	–	1,8	–
Недостоверность измерения	–	–	–	0,23	–

Примечание:

- A/B – нарушение адгезии между основой и покрытием
- B/C – нарушение адгезии между первым и вторым слоями

Стойкость к изменениям температуры – старение 7 дней при 70 °C

Испытательные образцы были подвергнуты старению в течение 7 дней при 70 °C

Образец №	Степень образования пузырьков STN EN ISO 4628-2	Степень растрескивания STN EN ISO 4628-4	Степень отслоения STN EN ISO 4628-5	Адгезия при испытании на отрыв [МПа]	Уровень повреждения [-]
1	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)	4,3	A/B : B = 90 % : 10%
				4,4	A/B : B = 85 % : 15 %
				4,2	A/B : B = 80 % : 20 %
				4,6	A/B = 100 %
				4,1	A/B = 100 %
2	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)	3,9	A/B : B = 90 % : 10 %
				4,1	A/B = 100 %
				3,8	A/B : B = 90 % : 10 %
				4,0	A/B : B = 90 % : 10 %
				4,2	A/B : B = 90 % : 10 %
Среднее арифметическое	–	–	–	4,2	–
Недостоверность измерения	–	–	–	0,15	–

Примечание:

A/B – нарушение адгезии между основой и покрытием

B – нарушение связанности в поверхностном слое

Искусственное старение

Общая длительность: 2000 часов

Образец №	Степень образования пузырьков STN EN ISO 4628-2	Степень растрескивания STN EN ISO 4628-4	Степень отслоения STN EN ISO 4628-5
1	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)
2	0 (S0)	0 (S0)	0 (S0)
Среднее арифметическое	–	–	–
Недостоверность измерения	–	–	–