

SiliGrund 01/02

Гидрофильный, не содержащий растворителей инъекционный состав низкой вязкости для стабилизации песчаных и илистых пород насыщенных водой

Описание продукта

Материал представляет собой низковязкий инъекционный состав на основе наноразмерных частиц диоксида кремния в воде. Материал не содержит органических растворителей и других вредных веществ. Отверждение происходит под действием ускоряющей добавки SiliGrund Accelerator. Время реакции регулируется количеством вводимой добавки. Продукт может использоваться от +5°C до +40°C. Материал SiliGrund 02 производится по новой технологии и образует более прочный гель.

Область применения

Материалы разработаны для стабилизации песчаных и пылевидных грунтов при следующих видах работ:

- Предварительная стабилизация грунтов перед проходкой – «химическое» замораживание грунта
- Стабилизация и гидроизоляция существующих объектов
- Стабилизация и гидроизоляция горных массивов в горной промышленности
- Стабилизация насыпей и откосов
- Как компонент технологии улучшения свойств грунтов

Преимущества

- Очень низкая вязкость и прекрасное смачивание обеспечивает высокую проникающую способность
- Простота и эффективность стабилизации водонасыщенных песков и илистых отложений
- Высокая адгезия к влажным основаниям
- Простота регулирования времени гелеобразования
- Простота работы и легкость очистки оборудования
- Экологическая безопасность материала
- Широкий диапазон рабочих температур

Упаковка

Материалы поставляются в бочках 200 л. и пластиковых контейнерах 1000 л.

Материал	Масса упаковки	
	200 л	1000 л
SiliGrund 01	260 кг	1300 кг
SiliGrund 02	240 кг	1200 кг
SiliGrund Accelerator	214 кг	1070 кг

Технические характеристики материалов

Показатели	SiliGrund 01	SiliGrund 02	SiliGrund Accelerator	Готовая смесь SiliGrund 01/02 и SiliGrund Accelerator
Внешний вид	Прозрачная практически бесцветная жидкость	Опалесцирующая практически бесцветная жидкость	Прозрачная бесцветная жидкость	Бесцветная жидкость
Вязкость при 20°C	Ок. 10 мПа.с	Ок. 10 мПа.с	Ок. 1 мПа.с	5 мПа.с
Плотность при 20°C	1,3 кг/л	1,2 кг/л	1,07 кг/л	Зависит от соотношения компонентов
Содержание активного вещества	40 масс. %	30 масс. %	-	Зависит от соотношения компонентов

Способ применения

Подготовка материала к работе

Отмерить необходимое количество добавки, внести ее в материал и тщательно перемешать материал.

Проведение работ

Смесь материала с ускоряющей добавкой нагнетается в грунт с использованием пакерной системы, однокомпонентным инъекционным оборудованием, аналогичным оборудованию для цементации.

В случае необходимости инъекции в песчаные и гравелистые грунты с невысокой скоростью - может быть использован цементационный насос "червячного" типа.

Для обеспечения более эффективного применения положительных результатов инъекции в песчаные и гравелистые грунты рекомендуется использование манжетных "колонн" с двойным пакером.

Время гелеобразования

Время гелеобразования материала зависит от температуры и количества ускоряющей добавки и может варьироваться от нескольких минут до нескольких часов.

Данные времени гелеобразования приведены в таблице.

Таблица. Зависимость времени гелеобразования от температуры и количества ускоряющей добавки

Материал	Время гелеобразования				
	Количество ускоряющей добавки SiliGrund Accelerator в % от объема материала				
	10%	15%	20%	25%	30%
при температуре +5 ⁰ С					
SiliGrund 01	500 мин.	132 мин.	35 мин.	15 мин.	13 мин.
SiliGrund 02	250 мин.	55 мин.	23 мин.	10 мин.	5 мин.
при температуре +10 ⁰ С					
SiliGrund 01	300 мин.	90 мин.	28 мин.	13 мин.	8 мин.
SiliGrund 02	200 мин.	41 мин.	18 мин.	9 мин.	4 мин.
при температуре +20 ⁰ С					
SiliGrund 01	150 мин.	50 мин.	10 мин.	6 мин.	4 мин.
SiliGrund 02	84 мин.	20 мин.	12 мин.	7 мин.	3 мин.
при температуре +30 ⁰ С					
SiliGrund 01	120 мин.	35 мин.	9 мин.	5,5 мин.	3 мин.
SiliGrund 02	75 мин.	16 мин.	8 мин.	5 мин.	2,5 мин.
при температуре +40 ⁰ С					
SiliGrund 01	60 мин.	18 мин.	6 мин.	3,5 мин.	2 мин.
SiliGrund 02	5 мин.	4 мин.	3 мин.	2,5 мин.	2 мин.



Очистка оборудования

После использования оборудование промывают пресной водой.

Сроки и условия хранения

Срок хранения материал 12 месяцев в оригинальной упаковке.

Хранить материал в сухих условиях, при температуре от +5 до + 35⁰С предохраняя от попадания солнечных лучей. Замораживание приводит необратимой порче материала.

Меры предосторожности

Материал может иметь щелочную реакцию и может вызывать раздражение кожи, глаз и слизистых оболочек, поэтому при производстве работ необходимо использование средств защиты кожи и глаз. При попадании на тело и глаза следует смыть материал большим количеством воды и при необходимости обратиться к врачу. Отвержденный материал физиологически безопасен и может быть утилизирован как строительный мусор.

Ред. Март 2016г