

Техническая информация

ПОЛИПЛАСТ 100

Специальное полиуретановое связующее

Описание и основные свойства

Однокомпонентное полиуретановое связующее (клей) для минеральных крупнофракционных наполнителей (щебня, гравия) из твердых изверженных и мягких осадочных горных пород (гранит, базальт, диабаз, известняк, доломит и др.).

Полимеризуется / отверждается при контакте с естественной влажностью воздуха. Материал не содержит органические растворители и пластификаторы.

- Хорошая совместимость с различными видами фракционированных наполнителей (щебень, гравий) (по ГОСТ 7392-2022). Связующее может быть модифицировано в соответствие со специальными требованиями.
- В зависимости от различных условий применения (температура, влажность) оптимальные вязкость и скорость полимеризации связующего позволяют равномерно обволакивать частицы наполнителя и образовывать в местах их соприкосновения прочные, эластичные и долговечные «клеевые мостики».
- Высокая гидролитическая устойчивость, стойкость к воздействиям внешней среды в различных климатических зонах, стойкость к агрессивным средам, морозостойкость, диэлектрические свойства.

Основные свойства		Метод испытания
Состав	Полиуретановый преполимер, целевые добавки	
Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость желто-коричневого цвета. Допускается опалесценция.	визуально
Массовая доля нелетучих веществ (при 105±2°C)	99,5 %	ГОСТ 17537
Массовая доля изоцианатных групп, %	9,5 – 12 (±0,5)	
Динамическая вязкость при 23°C, мПа*с	2000 – 4500 (± 500)	вискозиметр Брукфильда, шпindelь №6
Плотность, г/см ³	1,09±0,03	ГОСТ 28513
Рекомендуемая гранулометрия наполнителя *)	от 20 до 80 мм	
Упаковка **)	5 кг (п/э канистры), 225 кг (стальные бочки)	

*) - в данных пределах обеспечивается оптимальное число точек контакта между частицами наполнителя.

***) – другие виды упаковки – по запросу.

Физико-механические свойства и условия применения		
Глубина проникновения (в зависимости от гранулометрического состава наполнителя), м		0,05 – 0,30
Время полимеризации / отверждения (в зависимости от температуры и относительной влажности воздуха)		пешеходные нагрузки – не менее 24 ч полная нагрузка – через 3-5 дней
Прочность на сжатие, МПа (склеенный балласт)		не менее 8,5
Прочность при разрыве, МПа (склеенный балласт)		не менее 2,5
Средний расчетный расход связующего(кг/м ²) (глубина проникновения ~0,15 м, щебень крупностью 20-80 мм))		3,0 – 3,3

Основные области применения

Связующее **ПОЛИПЛАСТ 100** предназначено для укрепления насыпных структур из щебня и гравия (откосов, садовых дорожек, «альпийских горок», отсыпок под фундаменты и дороги и т.д.). Также применяется при приготовлении полимер-бетонных смесей для устройства дренируемых (водопроницаемых) площадок и оснований.

Связующее может применяться в гидротехническом строительстве для целей берегоукрепления и устройства щебеночных откосов, насыпей (насыпные волнорезы, дамбы, стабилизация габионов) и при ремонте и устройстве щебеночных балластных противозрозийных конструкций из твердых и мягких горных пород на автомобильных дорогах, а также для решения прочих задач, связанных с необходимостью укрепления насыпных сооружений из щебня и гравия различного гранулометрического состава.

Также связующее **ПОЛИПЛАСТ 100** может использоваться для поверхностного и структурного укрепления (склеивания) щебеночного балласта из изверженных твердых горных пород на скоростных участках железных дорог с целью обеспечения целостности, упругости, водо- и воздухопроницаемости балластных призм, предотвращения подъема и выбивания частиц балласта и стабилизации верхнего строения пути при высокоскоростном движении поездов.

Рекомендации по применению

Общие сведения

Полимеризация связующего и образование прочных эластомерных «клеевых мостиков», скрепляющих частицы щебня между собой, происходит в результате взаимодействия пленки связующего и естественной влажности воздуха (водяной пар) в течение определенного времени. Избыточная влажность на поверхности частиц щебня (конденсация влаги (роса), дождь, туман) провоцирует подвспенивание пленки связующего, что может привести к снижению прочности «клеявого мостика». Недостаточный уровень влажности воздуха замедляет процесс полимеризации связующего.

Эластомерный «клеевой мостик» между частицами щебня обладает высокой прочностью, долговечностью, гидrolитической стойкостью, достаточной устойчивостью к воздействию агрессивных сред, перепадов температур. Во время и после полимеризации связующего отсутствует эмиссия токсичных веществ.

Требования к условиям применения

Щебень должен быть чистым, сухим и соответствовать требованиям действующих нормативов (ГОСТ 7392-2002).

Работы с применением связующего производить только при положительных температурах выше +5°C.

Рекомендуемая температура связующего, поверхности щебеночной балластной призмы, окружающего воздуха в зоне проведения работ: от +15°C до +25°C.

Внимание ! Температура поверхности щебня должна быть минимум на 3°C выше измеренной точки росы как во время применения материала, так и в течении всего времени, необходимого для полной полимеризации связующего.

Способ применения

1) Подготовленная поверхность щебеночного балласта проливается связующим вручную с помощью леек или механизированным способом из расходных емкостей с соблюдением установленного расхода.

Расчетный расход связующего составляет 3-4 кг/кв. м (при средней глубине проникновения связующего 0,1- 0,2 м).

Для удаления загрязнений при проведении работ связующее следует немедленно удалять с помощью органических растворителей (ксилол, сольвент, бутилацетат и др.). Не допускается разбавление материала органическими разбавителями и пластификаторами. Отвержденный материал удаляется только механически.

2) Другой способ применения заключается в непосредственном смешивании связующего и щебня / гравия в бетономешалке или другим механизированным способом (приготовление полимер-бетонного раствора).

Гигиеническая характеристика

Получившийся в результате полного отверждения связующего эластомер является абсолютно инертным и безопасным для человека, животных и окружающей среды.

Меры безопасности

ПОЛИПЛАСТ 100 не содержит легковоспламеняющиеся компоненты, однако при проведении работ с материалом запрещается курить, использовать неисправное электрооборудование, открытый огонь.

Персонал, работающий со связующим, должен быть обеспечен спецодеждой, защитными очками и перчатками и проинструктирован о мерах безопасности.

Не допускать попадания компонентов связующего на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании компонентов связующего в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу. При попадании компонентов связующего на открытые участки кожных покровов необходимо удалить загрязнение ватным тампоном и промыть загрязненное место теплой водой с мылом.

Утилизация использованной упаковки, твердых и жидких отходов осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Условия транспортировки и хранения

Транспортировка и хранение связующего должны производиться в соответствии с ГОСТ 9980.5.

Перевозка связующего осуществляется всеми видами транспорта крытого типа. Перевозку и хранение следует осуществлять при температурах не ниже +10°C и не выше +30°C.

Повышенная вязкость и частичная кристаллизация связующего при температурах ниже 0°C не приводит к необратимому изменению свойств связующего и ухудшению качества. После транспортировки или хранения при отрицательных температурах связующее следует выдержать в теплом сухом помещении в течение суток перед применением. Открытую упаковку с остатками связующего хранить для последующего применения **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Установленный срок годности материала - 12 месяцев (при условии хранения в сухом отапливаемом помещении в закрытой оригинальной упаковке).

По истечении срока годности материал подлежит проверке на соответствие требованиям действующих ТУ и в случае подтверждения его пригодности может быть использован по назначению.

Производитель не несёт ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился с листами технической информации и инструкциями по применению материалов. Сведения, приведенные в настоящем листе технической информации, соответствуют времени его издания. Производитель оставляет за собой право изменять технические показатели без ухудшения качества в ходе технического прогресса и по причинам, связанным с развитием производства. Компания не может указать все возможные условия применения материалов, поэтому потребитель несет ответственность за определение пригодности данного продукта для конкретных условий применения. Приведенные в листах технической информации рекомендации по применению требуют опытной проверки у потребителя, т.к. вне контроля производителя остаются условия послепродажного хранения, транспортировки и применения продукции, особенно, если совместно используются материалы других производителей. Настоящая информация является собственностью ЗАО «Хантсман-НМГ». Полная или частичная перепечатка данного текста в других печатных изданиях без разрешения компании запрещена.

ЗАО «Хантсман-НМГ»
249032, Россия,
Калужская область,
г. Обнинск,
Киевское шоссе, 110 км
тел/факс: +7 (48439) 93 444
www.huntsman-nmg.com



ISO 9001:2008



ISO 14001:2004



OHSAS 18001:2007