

PROTERM марка Т 002

Пенополиминеральная изоляция (ППМИ)

ПАСПОРТ
ПРОДУКТА

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

Полиольный компонент (А) – смесь простых полиэфиров и специальных добавок. Полиизоцианатный компонент (Б) – полимерный дифенилметандиизоцианат (polymeric MDI).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система предназначена для производства пенополиминеральной теплоизоляции (**ППМ-изоляция**). Используется для гидро- и теплоизоляции трубопроводов, предназначенных для подземной и наземной бесканальной прокладки тепловых сетей.

В качестве наполнителя в Системы компонентов **Universum PROTERM Т 002** применяется измельченный минерал, в основном SiO_2 .

ПРЕИМУЩЕСТВА

Система компонентов Universum PROTERM Т 002:

- обладает высокой текучестью, обеспечивающей равномерное заполнение формы;
- вязкость системы не позволяет наполнителю оседать в процессе отверждения ППУ;
- обеспечивает производство изоляции с высокими физико-механическими показателями.

Получаемая ППМ-изоляция характеризуется:

- высокими эксплуатационными характеристиками;
- долговечностью более 30 лет, не теряя характеристик;
- высокой прочностью;
- прочным глянцевым поверхностным слоем;
- высокой термостойкостью – температура эксплуатации до 150 °С.

УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

Материал поставляется в стальных бочках массой нетто 220–250 кг, кубы IBC массой нетто 1000 кг. Компоненты необходимо хранить в закрытых хорошо проветриваемых складских помещениях при температуре от 5 °С до 30 °С. Упаковки с продукцией должны быть защищены от непосредственного теплового воздействия солнечных лучей. После транспортировки и хранения при отрицательных температурах компонент необходимо термостатировать до рабочей температуры.

Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке – 6 месяцев.

PROTERM марка Т 002

- Обладает высокой текучестью, обеспечивающей равномерное заполнение формы.
- Обладает долговечностью более 30 лет, не теряя эксплуатационных характеристик.
- Вязкость системы не позволяет наполнителю оседать в процессе отверждения ППУ.
- Обладает высокой термостойкостью – температура эксплуатации до 150 °С.



УПАКОВКА. СРОК ГОДНОСТИ

Металлические бочки по 220–250 кг; кубы IBC массой нетто 1000 кг. 6 месяцев в ненарушенной заводской упаковке.

Universum
TECHNOLOGY

www.untec.ru

Информационная
и техническая
поддержка по телефону:
8 (4822) 31-08-00.



PROTERM марка Т 002

Пенополиминеральная изоляция (ППМИ)

ПАСПОРТ
ПРОДУКТА

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Показатель	Единицы измерения	Спецификация	Стандарт
Полиольный компонент (А)			
Внешний вид		вязкая жидкость желтого цвета	визуально
Вязкость	мПа·с (25°C)	400 – 800	ГОСТ 25271-93
Гидроксильное число	мг КОН/г	275 – 325	ГОСТ 25261-82
Массовая доля воды	%	0,50 – 0,70	ГОСТ 14870-77
Плотность	г/см ³ (20°C)	1,05 – 1,08	ГОСТ 18329-73
Полиизоцианатный компонент (Б)			
Внешний вид		жидкость темно-коричневого цвета	визуально
Вязкость	мПа·с (25°C)	150 – 250	ГОСТ 25271-93
Массовая доля NCO-групп	%	30,0 – 32,0	ТУ 113-03-413-89
Плотность	г/см ³ (20°C)	1,22 – 1,25	ГОСТ 18329-73

ПАРАМЕТРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЫ

Соотношение компонентов, вес.ч: Полиольный компонент (А) / Полиизоцианатный компонент (Б) / Минеральный наполнитель (песок)	100 /130 /180
Наименование показателей	значения
Температура компонентов, °С	20 ± 1
Время старта, с	70 – 100
Время гелеобразования, с	230 – 280
Время подъема пены, с	300 – 360
Плотность свободного вспенивания, кг/м ³	70 – 80

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ППМИ

Показатель	Единицы измерения	Значения	Стандарт
Плотность в изделии, не менее	кг/м ³	250	ГОСТ 17177-94
Прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении, не менее	МПа	1,80	ГОСТ 17177
Водопоглощение при кипячении в течение 90 мин., не более	% по объему	0,1	ГОСТ 30732-2006
Теплопроводность, не более	Вт/(м · °К)	0,04	ГОСТ 7076

СЕРТИФИКАТЫ И ОДОБРЕНИЯ

Соответствует требованиям:

- ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны»;
- ГН 2.1.6.1338-03 «ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»
- Свидетельство о государственной регистрации № RU.40.01.05.015.E.005164.07.12 от 24.07.2012.
- Сертификат соответствия № РОСС RU.AE83.HO9012, срок действия с 12.02.2012 по 12.02.2015.

PROTERM марка Т 002

- Обладает высокой текучестью, обеспечивающей равномерное заполнение формы.
- Обладает долговечностью более 30 лет, не теряя эксплуатационных характеристик.
- Вязкость системы не позволяет наполнителю оседать в процессе отверждения ППУ.
- Обладает высокой термостойкостью – температура эксплуатации свыше 150°C.

* Более детальную спецификацию, характеристики и срок службы системы можно уточнить у специалистов компании UNIVERSUM

Universum
TECHNOLOGY

Более подробную информацию можно уточнить у специалистов Группы компаний UNIVERSUM по телефону:
8 (4822) 31-08-00
www.untec.ru

Этот продукт не рекомендуется использовать без ознакомления с соответствующим Техническим регламентом по применению продукта и Паспортом безопасности материалов, копии которых предоставляются по запросу.