



DENAROL®

отличная теплоизоляция  
для любых типов труб620075, г. Екатеринбург  
ул. Малышева 51, офис 20/06+7 (343) 287 58 84  
www.denarol.com

## Компонент «А» ДЕНАРОЛ /DENAROL® для жесткой пенополиуретановой теплоизоляции марки TF005

Изготовлен в соответствии с ТУ 20.16.40–001–24277290–2018  
Производитель: ООО «ХИМТЭКХАУС», РФ

**СОСТАВ** Компонент представляет собой смесь простых полиэфирполиолов, мономерных и адгезионных добавок, катализаторов и сокатализаторов, стабилизаторов и воды в качестве химического вспенивателя.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ** Компонент «А» ДЕНАРОЛ/DENAROL® марки TF005 непосредственно в комплексе с компонентом «Б» (полиизоцианатом импортного производства) предназначен для получения пенополиуретана, используемого для теплоизоляции трубопроводов (нефтепроводов, газопроводов, сетей отопления и горячего водоснабжения). Применяется для для теплоизоляции фасонных изделий состоящих из предварительно изолированных стальных труб в полиэтиленовой или оцинкованной стальной оболочке по типу «труба в трубе» с температурой теплоносителя в диапазоне до 159 °С. Теплоизоляция производится методом заливки на машинах низкого или высокого давления.

СООТНОШЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	Полиольный компонент (А)	Полиизоцианатный компонент (Б)	Допускается отклонение в соотношении «А»: «Б» до 1:1,67–1:1,77
	100 вес. ч.	170 вес. ч.	

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ** По степени воздействия на организм человека—малоопасный продукт-4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	Внешний вид		Желтая однородная жидкость средней вязкости
		Вязкость динамическая, мПа·с, Т = 25 °С	
	Массовая доля гидроксильных групп, мг КОН/г	340–400	
	Массовая доля воды, %	2,5–3,5	
	Плотность при Т = 25 °С, г/см <sup>3</sup>	1,05–1,08	
	<b>Параметры технологической пробы</b>		
	Температура компонентов, °С	20–25	Свойства реакции могут быть скорректированы под требования заказчика
	Время старта, с	25–40	
	Время гелеобразования, с	150–200	
	Время подъёма пены, с	190–300	
	Плотность свободного вспенивания, кг/м <sup>3</sup>	40–55	

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

- Компонент «А» ДЕНАРОЛ/DENAROL® для жесткой пенополиуретановой теплоизоляции марки TF005 и компонент «Б» импортного производства не требуют предварительного перемешивания перед их применением.
- Расчётная заливочная плотность пены составляет 70–90 кг/м<sup>3</sup>. Зависит от размера ПИ-трубы и условий заливки, подбирается опытным путём.
- Рекомендуемая температура изолируемой трубы перед заливкой должна составлять 30–35 °С.
- Рекомендуемая температура в цехе в осенне-зимний период не менее 15 °С.

СВОЙСТВА ЖЕСТКОЙ ПЕНЫ	Наименование показателей	Значения
		Плотность в изделии не менее, кг/м <sup>3</sup>
	Теплопроводность, Вт/(м · °К),— при 50 °С не более	0,029
	Объёмное содержание закрытых пор, %, не менее	91
	Водопоглощение при кипении 90 мин, % по объёму, не более	5
	Температура размягчения по Вика, °С, при нагрузке Р=10 Н не менее	180
	Прочность при сжатии при 10%-й деформации в радиальном направлении, МПа, не менее	0,33

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Обладает высокими адгезионными показателями пены, полученной на его основе к металлу, ПЭ и оцинкованной оболочке; хорошей текучестью, обеспечивающей равномерное заполнение конфигурации фасонных изделий с наименьшими потерями при заливке.
- Обеспечивает производство пены с высокой степенью созревания и удовлетворительными физико-механическими показателями.

**ХРАНЕНИЕ** Полиольные компоненты хранят 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. Срок хранения полиольных компонентов 6 месяцев.

**УПАКОВКА** Бочки стальные вместимостью 200–250 дм<sup>3</sup>, массой нетто 220 кг, кубы ИВС массой нетто 1000 кг.

**ЮРИДИЧЕСКИЙ СТАТУС** 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».
- ЕАС AUDIT Сертификат соответствия № 04ЕАСО.СМ.00363
- Сертификат соответствия № 01030, срок действия с 16.05.2018 г. до 15.05.2021 г. № 003058