

Техническая информация «Химтраст СКН-30/141 ГЗ»

Двухкомпонентная система
для производства закрыто ячеистых
жестких пенополиуретанов методом напыления.

Описание системы

Полиольный компонент (компонент А) торговой марки КАН-30/141 ГЗ, готовый к использованию полиольный компонент содержит стабилизаторы, катализаторы, антипирены, вспениватели.

Изоцианатный компонент (компонент Б) – полимерный дифенилметандиизоцианат компонент марок: «Lupranat M 20 S», «Millionate - MR 200», «Wannate - PM 200», «Desmodur VKS 20 F», «Ongronat 2100» и др).

Область применения

«Химтраст СКН-30/141 ГЗ» применяется для изготовления теплостойкого, закрыто ячеистого жесткого пенополиуретана для бесшовной теплоизоляции жилых и производственных зданий, кровель и др. конструкций, теплоизоляции трубопроводов, хлад изоляции промышленных холодильников и холодильных камер методом напыления.

Примечание:

- по огнестойкости относится к категории ГЗ (нормальногорючие);
- наносить при температуре не ниже +10°C;
- при температуре от +10°C до +15°C, сперва напыляется слой до 5 мм. Затем выждать пока пена станет эластичной от 4 до 24 часов и потом можно наносить основной слой;
- при температуре выше + 15°C можно наносить пену одним слоем до 25 мм;
- рекомендованные температурные режимы компонента А +28 - +30°C, компонента Б +40 - +50°C.

Физико-химические показатели

	Полиольный компонент (КАН-30/141 ГЗ)	Изоцианатный компонент	Метод испытания
Плотность при 20°C	1,00-1,10 г/см ³	1,22-1,24 г/см ³	ТУ 2254-013-27903090-2014
Вязкость при 20°C	100-350 мПа·с	150-250 мПа·с	ТУ 2254-013-27903090-2014
Срок хранения	12 месяцев		

Контролируемые параметры

1. Проведение технологической пробы
 - Температура компонентов: 20±1°C
 - Соотношение компонентов: А:Б = 100 : 100 (по объему)
2. Испытание в стакане (технологическая проба):

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
Время старта, с	2 - 3	По ТУ 2254-013-27903090-2014
Время подъема, с	10 - 15	
Кажущаяся плотность при свободном вспенивании, кг/м ³	25 - 28	

Подготовка и переработка

Для обеспечения оптимальной реакционной способности и вязкости компонентов перед переработкой необходимо довести температуру компонента А +28 - +30°С, компонента Б +40 - +50°С.

Полиольный компонент перемешать лопастной мешалкой в течение 30 минут при 500 – 1000 об/мин.

Изоцианатный компонент (компонент Б) не требует перемешивания, если он хранился при температуре не ниже +15°С. Если изоцианатный компонент хранился при температуре ниже +15°С, то медленно разогрейте его до температуры не выше +50°С. Затем прокатайте бочку в горизонтальном положении до гомогенного (однородного) состояния компонента Б.

«Химтраст СКН-30/141 ГЗ» одинаково подходит для работы на машинах высокого и низкого давления при температуре компонентов не ниже 20°С.

Требования к поверхности

Поверхность для нанесения «Химтраст СКН-30/141 ГЗ» должна быть прочной, однородной, чистой, сухой, свободной от масел, жиров, крошащихся и осыпающихся участков, отслаивающихся остатков старого покрытия и загрязнений.

Поверхность битуминозных материалов очистить механически, поверхность асфальта, эпоксидных, полиметилметакрилатных покрытий предварительно обработать с помощью абразивного оборудования (ленточные или дисковые шлифовальные машины) и удалить образовавшуюся пыль.

Металлические поверхности должны быть очищены, обезжирены.

Условия применения

Температура воздуха в рабочей зоне не менее +10°С.

Влажность поверхности не должна превышать следующие значения:

- бетон – не более 4%;
- цементно-песчаные – не более 5%;
- деревянные – не более 12%.

Влияние на здоровье и меры предосторожности

При переработке необходимо учитывать меры безопасности согласно ТУ на систему «Химтраст СКН-30/141 ГЗ».

Физико-механические свойства пенополиуретана

Параметры	Значение	Единица измерения	Метод испытания
Плотность (в ядре)	33-36	кг/м ³	ГОСТ 17177-94
Прочность при сжатии	0,18	Н/мм ²	ГОСТ 17177-94
Прочность при изгибе	0,29-0,33	Н/мм ²	ГОСТ 17177-94
Содержание закрытых ячеек	90-91	%	ISO 4590
Коэффициент паропроницаемости	0,05	Мг/(м*ч*Па)	ГОСТ 25898-2012
Водопоглощение по объему через 7 суток	не более 5	%	ГОСТ 20869-75
Теплопроводность	0,021-0,024	Вт/(м*С)	ГОСТ 7076-99

Расход компонента на 1 кв. м.

Температура, °С	Толщина слоя, см.	Расход компонента, кг.
(+10)-(+30)	5	1,75-2,25

Рекомендации по хранению

Срок хранения полиольного компонента 12 месяцев при 20°С и без вскрытия бочек.

Общие указания по напылению

При напылении толщину покрытия контролируется и изменяется путем варьирования скорости нанесения или смесительной камеры пистолета. Толщина одного слоя должна колебаться до 25 мм.

Следует принимать во внимание, что характеристики пены тем выше, чем меньше число слоев используется для достижения той же самой толщины. Тем не менее, нецелесообразно обеспечивать изоляцию толщиной более 25 мм одним проходом по причине возникновения пузырей и прочих проблем, связанных с высоким тепловым эффектом реакции.

При напылении на холодные поверхности формирование первого слоя, как правило, занимает больше времени и достигается не максимальная толщина изоляции. Поэтому в таких случаях первый слой должен служить в качестве нагревающего и обеспечивающего необходимую степень вспенивания при нанесении последующих слоев.

Рекомендуемая температура в шлангах от +28°С до 30°С компонент А и +40°С до +50°С компонента Б в зависимости от погодных условий.

При определенных неблагоприятных атмосферных условиях (холодные поверхности, низкие температуры, высокая влажность и т.д.) целесообразно и одобрено введение в Компонент А дополнительно от 0,5 до 1,5% активатора. В этом случае необходимо тщательно перемешать содержимое бочки для достижения надлежащей степени гомогенизации.

Устранение проблем

Проблема	Возможная причина	Решение
Нестабильное распыление.	Сопло пистолета неправильно отрегулировано или	Настроить положение пистолета. Прочистить смесительную камеру.



ХИМТРАСТ

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ПОЛИУРЕТАНОВ

	имеется загрязнение в смесительной камере.	
Распыление идет с цветными прожилками.	Плохое качество смешения вследствие затруднения продвижения (затора) компонентов или разницы в вязкости.	Проверить давления, ликвидировать затор. Отрегулировать и увеличить температуры.
Распыление слабое или совсем не идет.	Высокая вязкость компонентов. Распыление проводится в слишком холодной атмосфере.	Повысить температуры и давления.
Распыление слишком сильное, с образованием тумана.	Слишком сильная подача воздуха в сопло пистолета. Избыточное давление при смешении.	Уменьшить подачу воздуха. Немного уменьшить давление.
Материал слишком долго не вступает в реакцию, стекает по поверхности.	Холодная поверхность. Не хватает активатора.	Увеличить обогрев шлангов. Добавить активатора.
Материал реагирует слишком быстро, неравномерно ложиться на поверхность за счет образования тумана.	Избыточное давление.	Уменьшить давление воздуха в пистолете и смеси.
Материал комкуется (превращается в гранулы), попадая на поверхность, и образует засоры в оборудовании.	Слишком высокая температура.	Уменьшить обогрев шлангов.
Образуются пузыри.	Толщина покрытия больше, чем 20 мм за один проход.	Уменьшить толщину слоя при нанесении.
Большой расход Компонента А.	Разница в вязкости компонентов.	Если возможно поменять соотношение компонентов. Изменить температуру в шлангах и в емкости: Компонент Б 40-45°C, Компонент А 20-25°C.
Большая усадка пены.	Не равномерная подача Компонент Б. Плохое качество смешения вследствие затруднения продвижения (затора) компонентов или разницы в вязкости.	Проверить давления, ликвидировать затор. Если возможно поменять соотношение компонентов. Изменить температуру в шлангах и в емкости: Компонент Б 40-45°C, Компонент А 20-25°C.
Пена хрупкая	Не равномерная подача Компонент А. Плохое качество смешения вследствие затруднения	Проверить давления, ликвидировать затор. Если возможно поменять соотношение компонентов.

	продвижения (затора) компонентов или разницы в вязкости.	Изменить температуру в шлангах и в емкости: Компонент Б 35-40°C, Компонент А 30-35°C.
--	--	---

Права

Изготовление полиуретановых материалов и вспененных полимерных материалов защищено патентами и заявками на получение патентов. Настоящее издание не предоставляет права на осуществление запатентованных технологических процессов. Информация и рекомендации, содержащиеся в настоящем издании, полностью отражают наши знания о продукте на сегодняшний день и считаются точными на момент публикации. Ничто в данном издании не должно истолковываться как гарантия, явно выраженная или подразумеваемая. При всех обстоятельствах ответственность за правильное определение степени применимости такой информации или самого продукта для конкретной цели пользователя лежит на самом пользователе.