

## Техническая информация

# DALTOTHERM TSW 41-00

## Пенополиуретановая система для устройства напыляемой бесшовной теплоизоляции

ТУ 2254-068-10861980-2013

### Описание

DALTOTHERM® TSW 41-00 - смесь полиэфирполиолов, содержащая катализаторы, функциональные добавки и вспенивающий агент HCFC 141b. Компонент системы напыляемой пенополиуретановой теплоизоляции.

DALTOTHERM® TSW 41-00 (компонент 1) применяется совместно с полиизоцианатом Suprasec 5025 (или Suprasec 5005) (компонент 2) в составе 2-х компонентной системы для получения полиуретанового пенопласта с закрыто-ячеистой структурой (плотность в ядре 38-40 кг/м<sup>3</sup>). Класс горючести B2 по DIN 4102-1.

Все работы с применением системы должны производиться специально обученным квалифицированным персоналом с использованием исправного специализированного оборудования для напыления (дозаторы с отдельной подачей компонентов).

### Только для профессионального применения !

Основное назначение системы: утепление промышленных и коммерческих зданий и сооружений, заполнение полостей и пустот в строительных конструкциях, теплоизоляция стен, сводов и потолков. Система пригодна для теплоизоляции кровель, если подобное конструктивное решение предусмотрено проектом. Система совместима с большинством строительных материалов.

### Свойства системы

| Компонент «1»                       |                      |            |
|-------------------------------------|----------------------|------------|
| Динамическая вязкость (25°С), мПа.с | 550 ± 100            | ГОСТ 25276 |
| Плотность (25°С), г/см <sup>3</sup> | 1,17 ± 0,05          | ГОСТ 18329 |
| Компонент «2»                       |                      |            |
| Динамическая вязкость (25°С), мПа.с | 200 ± 20             | ГОСТ 25276 |
| Плотность (25°С), г/см <sup>3</sup> | 1,23 ± 0,01          | ГОСТ 18329 |
| Соотношение компонентов 1 и 2       | 1,0 : 1,0 (объемное) |            |
| Время старта, с                     | 4 ± 2                |            |
| Время гелеобразования, с            | 11 ± 3               |            |

### Свойства готового пенопласта

|   |                                   |             |
|---|-----------------------------------|-------------|
| Внешний вид                               | жесткая пена светло-желтого цвета |             |
| Интегральная плотность, кг/м <sup>3</sup> | 39,36 *)                          | EN ISO 845  |
| Плотность «в ядре», кг/м <sup>3</sup>     | 38,63 *)                          | EN ISO 845  |
| Прочность при сжатии, МПа                 | 0,26 *)                           | EN ISO 844  |
| Модуль упругости при сжатии, МПа          | 7,80 *)                           | EN ISO 844  |
| Содержание закрытых ячеек, %              | >90 *)                            | ASTM D 2856 |
| Коэффициент теплопроводности, Вт.м/К *)   | 0,020 *)                          | ASTM C 518  |

\*) – данные испытаний Технического центра The Huntsman Polyurethanes Ternate (Via Mazzini, 58, 21020 TERNATE (VA), ITALY). Образцы для проведения испытаний были изготовлены в лабораторных условиях.

### Внимание !

На протяжении срока службы теплоизоляции коэффициент теплопроводности жестких полиуретановых пен может повышаться в результате диффузионных процессов или механических повреждений. Для предотвращения снижения эксплуатационных свойств теплоизоляции рекомендуется нанесение защитного слоя (мастичные или окрасочные материалы, не содержащие органические растворители) или устройство облицовки. Также необходимо защищать нанесенную теплоизоляцию от прямого воздействия солнечных лучей.

## Рекомендации по применению

### Общие требования к свойствам изолируемой поверхности

Изолируемая поверхность должна иметь однородную структуру, быть чистой, сухой, свободной от пыли, частиц, препятствующих адгезии, участков стойких загрязнений, следов масел, жиров, легко отслаивающихся участков старого покрытия.

### Общие требования к условиям применения

Температура поверхности должна быть как минимум на 3 °C выше измеренной точки росы.

| <b>Общие параметры переработки</b>                       |            |     |
|--|------------|-----|
| Температура подогрева компонентов                        | 45 - 55    | °C  |
| Температура подогрева подающих шлангов                   | 45 - 55    | °C  |
| Рекомендованное давление                                 | 65 - 75    | bar |
| Влажность основания, не более (бетон / дерево / металл)  | 4 / 12 / 5 | %   |
| Температура основания, не менее (рекомендуемая величина) | 5 - 10     | °C  |

### Внимание !

Непосредственно перед началом основных работ по напылению теплоизоляции рекомендуется пробное напыление системы на небольшом участке изолируемой поверхности для определения контрольных показателей адгезии в данных условиях, а также контрольных показателей расхода.

## Меры безопасности

При производстве работ по устройству напыляемой пенополиуретановой теплоизоляции необходимо соблюдать правила техники безопасности и производственной санитарии в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

Компоненты системы не содержат легколетучие органические соединения. При проведении работ запрещается курить, использовать неисправное электрооборудование, открытый огонь. Персонал, работающий с системой, должен быть обеспечен спецодеждой, защитными очками и перчатками и проинструктирован о мерах безопасности.

В зависимости от условий применения системы рабочая зона должна быть обеспечена хорошей естественной или принудительной вентиляцией. Не допускать попадания компонентов системы на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании компонентов системы в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу. При попадании компонентов системы на открытые участки кожи необходимо удалить загрязнение ватным тампоном и промыть загрязненное место теплой водой с мылом.

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

## Условия транспортировки и хранения

Транспортировка и хранение компонентов системы должны производиться в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Перевозка компонентов системы осуществляется только закрытым транспортом. Перевозку и хранение компонентов системы следует осуществлять при температурах не ниже +15<sup>0</sup>С (для компонента «1»), не ниже +20<sup>0</sup>С (компонента «2») и не выше + 30<sup>0</sup>С. Предохранять от замерзания, воздействия прямых солнечных лучей.

Компоненты системы очень гигроскопичны !

Предохранять от контакта с влагой и естественной влажностью воздуха !

Вскрытую упаковку с остатками компонентов системы хранить для последующего применения ЗАПРЕЩАЕТСЯ ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ хранение емкостей (бочек) с компонентами системы, размещенных непосредственно на бетонном полу, асфальте, грунте.

Емкости (бочки) с компонентами системы размещать в местах хранения на паллетах !

Установленный срок годности компонентов системы - 6 месяцев (при условии хранения в сухом отапливаемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке).

По истечении установленного срока годности компоненты системы подлежат проверке на соответствие требованиям действующих ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

Изготовление полиуретановых материалов и вспененных полимерных материалов защищено патентами и заявками на получение патентов. Настоящая редакция технической информации не предоставляет права на осуществление запатентованных технологических процессов. Информация и рекомендации, содержащиеся в данной технической информации, полностью отражают наши знания о продукте на сегодняшний день и считаются точными на момент публикации. Ничто в данной технической информации не должно истолковываться как гарантия, явно выраженная или подразумеваемая. При всех обстоятельствах ответственность за правильное определение степени применимости такой информации о продукте или пригодности самого продукта для конкретного применения лежит на потребителе, т.к. условия послепродажного хранения, транспортировки, применения продукции находятся вне зоны нашего контроля, особенно, если совместно используются материалы других производителей.

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](http://www.huntsman-nmg.com)



ISO 9001:2008



ISO 14001:2004



OHSAS 18001:2007