



BRONZE

ThermaSmart[®] PRO

изоляция будущего, from cradle to cradle

ThermaSmart Pro – революция в теплоизоляции.
Материал, отвечающий самым высоким требованиям
энергоэффективности, безопасности, экологичности

THERMAFLEX. С заботой об энергии и окружающей среде.

ThermaSmart® PRO

что делает этот материал выдающимся?

- превосходные свойства материала (теплопроводность, эластичность, устойчивость к воде)
- улучшенные показатели сопротивления огню
- абсолютная безопасность для человека
- экологичность, минимальное влияние на окружающую среду
- как следствие – наличие уникальных сертификатов (cradle to cradle®, EPD, RoHS) и соответствие «зеленым» стандартам строительства LEED и BREEAM
что будет являться важным фактором в международных инвестиционно-строительных проектах в Украине

THERMAFLEX. С заботой об энергии и окружающей среде

С заботой об энергии

Применение: HVAC-R

- Системы холода (R)
- Холодная вода, чиллеры
- Вентиляция (V)
- Горячее водоснабжение
- Отопление (H)
- Кондиционирование воздуха (AC)

Материал:

- Термопластичный эластомерный вспененный полиолефин со 100% закрытой мелкоячеистой структурой.
- Высокие показатели теплопроводности, паропроницаемости, стойкости к пламени и УФ-излучению



Поведение в огне

- Отличное сопротивление огню
- Низкое дымовыделение
- Низкая токсичность дыма
- Нет горящих капель



Стойкость к воде

- Низкое поглощение воды
- Отличный барьер против диффузии водяного пара
- Сохранение свойств при точечных повреждениях
- Не требуются дополнительные защитные покрытия от воды.



Долговечность

- Износостойкость при монтаже и эксплуатации
- Превосходная прочность, длительный срок службы без рисков для оборудования
 - Высокая стойкость к УФ-излучению
 - Стойкость к жестким условиям эксплуатации (системы холода в жарком и влажном климате и в приморских районах)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



	Ед. изм.	Показатели	Метод теста
Физические свойства			
Плотность	кг/м ³	От 21 до 40	ISO 845
Структура	–	Мелкоячеистая, закрытая	
Цвет	–	Темно-серый	
Запах	–	Нейтральный	
Токсичность	–	Соответствует	IMO Resolution MSC 61(67)
Термические свойства			
Теплопроводность, λ трубы	Вт/м·°К	0,034 при 0°C 0,035 при 10°C 0,036 при 20°C 0,038 при 40°C 0,039 при 50°C	EN ISO 8497
Теплопроводность, λ листы	Вт/м·°К	0,035 при 0°C 0,035 при 10°C 0,036 при 20°C 0,038 при 40°C 0,039 при 50°C	EN 12664
Рабочие температуры	°С	–80 ... +95 (-0,5%)	EN 14706
Удлинение при низшей температуре –80°C	м/ м·°К	+0,0082 по длине +0,0078 по ширине листа –0,0128 по толщине	EN 14313
Поведение в огне			
Горючесть, дымообразование, горящие капли ТРУБЫ	–	B , s1, d0	EN13501
Горючесть, дымообразование, горящие капли ЛИСТЫ	–	B , s2, d0	EN13501
Сопrotивление влажности			
Сопrotивление диффузии водяного пара, μ ТРУБЫ		≥ 10.000	EN13469
Сопrotивление диффузии водяного пара, μ ЛИСТЫ		≥ 5.300	EN12086
Водопоглощение ТРУБЫ	кг/м ³	0,05 ≤ 0,1	EN13472
Водопоглощение ЛИСТЫ	кг/м ³	0,05	EN1609



Материал ThermaSmart®PRO
в полной мере отражает
философию
компании THERMAFLEX
**с заботой об энергии
и окружающей среде**

- **ОТХОДОВ НЕТ !**

- 100% пригодность к вторичной переработке материала (отходов при монтаже и всего материала при демонтаже системы)

- 100% пригодность к переработке упаковки

- Минимальное потребление энергии в процессе производства продукта

- Максимальное использование возобновляемых источников энергии в процессе производства

- Безвредное сырье и отсутствие вредных выбросов

- Безопасный материал, не выделяющий токсинов, не содержащий фреонов и галогенов

- Препятствует росту бактерий на протяжении всего срока службы

- Полное соответствие строгим нормативам ЕС в сфере экологии и безопасности



- Материал получил европейский сертификат EPD (Environmental Product Declaration)



- Материал отвечает требованиям Европейской Директивы RoHS, ограничивающей содержание ряда опасных элементов и соединений в продукции



- Производство имеет сертификат ISO 14001 (система экологического менеджмента)



ISO 9001:2015

BUREAU VERITAS
Certification

Совокупность свойств теплоизоляции ThermaSmart PRO позволила получить на нее сертификат морского регистра, что позволяет применять ThermaSmart®PRO при строительстве стальных судов и нефте- и газодобывающих платформ.

Page 1 / 2



**BUREAU
VERITAS**

Marine & Offshore
Division

Certificate number: 19786/B0 BV
File number: AC1 1302024/002
Product code: 02259-I

This certificate is not valid when presented without the full attached certificate composed of 7 sections

www.veritas.com

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This certificate is related to
Thermaflex Isolatie B.V.
Waalwijk - NETHERLANDS

for the type of product
INSULATION MATERIALS FOR PIPING
ThermaSmart PRO

Requirements:
Bureau Veritas Rules for the Classification of Steel Ships Part C, Chapter 4,
SOLAS 74 Convention, as amended, Regulations I-23, I-25, I-26, I-29 & X3
IMO Res. MSC.36(83) - (1994 HSC Code) - as amended, 7
IMO Res. MSC.87(73) - (2000 HSC Code) - as amended, 7
IMO Res. MSC.307(88) (2010 FTP Code)
IMO MSC/Circ.1120

Совокупность свойств материала и процессов его производства позволили



ThermaSmart®PRO - первому и единственному среди теплоизоляций получить независимый сертификат cradle to cradle®

Концепция Cradle-to-Cradle® (*От колыбели до колыбели*, сокращенно **C2C**) предлагает промышленной сфере перейти на безотходную деятельность, в рамках которой осуществлялось бы не только максимально эффективное использование природных ресурсов и уже произведенных веществ и материалов, но и поддерживалась бы непрерывность их цикла. Такая система помогает защищать и обогащать природную среду, уменьшая экологический след.



ThermaSmart®PRO - пройти сертификацию международных рейтинговых систем «зеленого строительства» BREEAM и LEED



BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) – ведущий и наиболее широко применяемый метод оценки экологической эффективности зданий. В рамках этого метода разработан стандарт эко-эффективного проектирования, который является признанной основой для описания экологических характеристик зданий.



LEED - Leadership in Energy & Environmental Design – в переводе «Лидерство в энергетическом и экологическом проектировании» – является рейтинговой системой для так называемых «зеленых» зданий (green building). Система LEED была разработана United States Green Building Council (USGBC) как стандарт измерения проектов энергоэффективных, экологически чистых и устойчивых (sustainable) зданий для осуществления перехода строительной индустрии к проектированию, строительству и эксплуатации таких зданий.

ПОЗВОЛИЛИ



внести ThermaSmart®PRO реестр DGNB – немецкий реестр безопасных и экологичных строительных материалов

Референс-лист
ThermaSmart[®]PRO

Дата Центр в Doral, Florida , USA

Отели Park Hayatt , Goa, India
Westin Playa, Panama

Бизнес-арт-центр Covalla, Mexico

Стадион Спартак, Москва, Россия

БТЦ Подол-Молл, Киев, Украина

