



BRONZE

ThermaSmart[®] PRO

ізоляція майбутнього, from cradle to cradle

ThermaSmart Pro – революція в теплоізоляції.
Матеріал, що відповідає найвищим вимогам енергоефективності, безпеки, екологічності

THERMAFLEX. З турботою про енергію та довкілля.

ThermaSmart[®]PRO

що робить цей матеріал видатним?

- видатні властивості матеріалу
(теплопровідність, еластичність, стійкість до води та пари)
- покращений показник опору вогню (найвищій серед ПЕ)
- абсолютна безпечність для людини
- екологічність, мінімальний вплив на довкілля
- як наслідок – наявність унікальних сертифікатів
(cradle to cradle[®], EPD, RoHS)
ти відповідність «зеленим» стандартам будівництва
(сертифікати LEED та BREEAM)
що буде важливим фактором в міжнародних
інвестиційно-будівельних проектах в Україні

THERMAFLEX. З турботою про енергію та довкілля.

З турботою про енергію та довкілля

Застосування: HVAC-R

- Системи холоду (R)
- Холодна вода, чілери
- Вентиляція (V)
- Гаряче водопостачання
- Опалення (H)
- Кондиціонування повітря (AC)

Матеріал:

- Термопластичний еластомірний спінений поліолефін із 100% дрібнокомірковою структурою.
- Високі показники теплопровідності, паропроникності, стійкості до вогню та УФ-випроміненню



Реакція на вогонь

- Відмінний спротив вогню
- Низьке димовиділення
- Низка токсичність диму
- Немає крапель, що горять



Стійкість до води

- Низке водопоглинання
- Відмінний бар'єр проти дифузії водяної пари
- Збереження властивостей в разі точкових пошкоджень
- Не потребує додаткового захисного покриття від води.



Довговічність

- Зносостійкість під час монтажу та експлуатації
- Висока міцність, довгий життєвий цикл без ризиків для обладнання
- Висока стійкість до УФ-випромінення
- Стійкість до жорстких умов експлуатації (системи холоду в спекотному та вологому кліматі та в приморських районах)

ТЕХНІЧНІ 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
Сопротивление влажности			
Сопротивление диффузии водяного пара, μ ТРУБЫ		≥ 10.000	EN13469
Сопротивление 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



Матеріал ThermaSmart®PRO
в повній мірі відображує
філософію
компанії THERMAFLEX
**з турботою про енергію
та довкілля**

- **ВІДХОДІВ НЕМАЄ !**

- 100% придатність до вторинної переробки відходів матеріалу , що виникли в ході монтажу та демонтажу системи),

- 100% придатність упакування до переробки.

- Мінімальне споживання енергії в процесі виробництва продукту,

- Максимальне використання поновлювальних джерел енергії в процесі виробництва,

- Нешкідлива сировина, нема шкідливих викидів,

- Безпечний матеріал, що не виділяє токсинів та не містить фреони та галогени,

- Перешкоджає росту бактерій на протязі всього строка експлуатації,

- Повна відповідність строгим нормативам ЄС в галузі екології та безпеки



- Матеріал має європейський сертифікат EPD (Environmental Product Declaration)

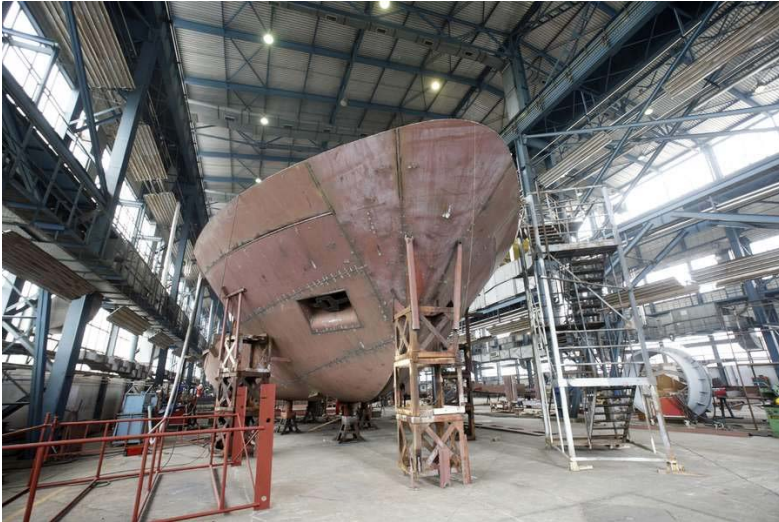


- Матеріал відповідає вимогам Європейській Директиві RoHS , котра обмежує вміст переліку небезпечних елементів та сполук в продукції



- Виробництво має сертифікат ISO 14001 (система екологічного менеджменту підприємства)

З турботою про енергію та довкілля




ISO 9001:2015

BUREAU VERITAS
Certification

Сукупність властивостей теплоізоляції ThermaSmart PRO дозволила отримати сертифікат морського реєстру, що дозволяє застосування ThermaSmart® PRO в будівництві сталевих суден та нафто- й газодовидобувних платформ.

Page 1 / 2



**BUREAU
VERITAS**

Marine & Offshore
Division

Certificate number: 19786/B0 BV
File number: AC1 1300024/002
Product code: 0225H

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

www.veritar.com

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This certificate is issued 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 II-2/3, II-2/5, II-2/8, II-2/9 & X/3
IMO Res. MSC.30(83) - (1994 HSC Code) - as amended, 7
IMO Res. MSC.97(73) - (2000 HSC Code) - as amended, 7
IMO Res. MSC.307(88) (2010 FTP Code)
IMO MSC/Circ.1120

Сукупність властивостей матеріалу та процесів його виробництва забезпечили :



ThermaSmart®PRO - перший серед теплоізоляційних матеріалів отримав незалежний сертифікат **cradle to cradle®**

Концепція Cradle-to-Cradle® (*від колиски до колиски*, скорочено **C2C**) пропонує промисловій сфері перейти на безвідходну діяльність, в рамках котрої здійснювалось би не тільки максимально ефективне використання природних ресурсів та вже вироблених продуктів та матеріалів, але й підтримувалась би безперервність їх циклу. Така концепція допомагає захистити та збагатити природне середовище, зменшуючи екологічний слід.



ThermaSmart®PRO - пройшов сертифікацію міжнародних рейтингових систем «зеленого будівництва» **BREEAM** та **LEED**



BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) – провідний і найбільш вживаемий метод оцінки екологічної ефективності споруд. В рамках цього методу розроблений стандарт еко-ефективного проектування, котрий є визаною основою для пису екологічних характеристик будівель.



LEED - Leadership in Energy & Environmental Design – в перекладі «Лідерство в енергетичному та екологічному проектування» – це рейтингова система для так званих «зелених» будівель (green building). Система LEED була розроблена United States Green Building Council (USGBC) як стандарт оцінювання проектів енергоефективних, екологічно чистих та стійких (sustainable) будівель для втілення переходу будівельної індустрії до проектування, зведення та експлуатації таких будівель.



ThermaSmart®PRO внесений до реєстру **DGNB** – німецького реєстру безпечних та екологічних будівельних матеріалів

Референс-лист
ThermaSmart[®] PRO

Дата Центр в Doral, Florida , USA
Готели Park Hayatt , Goa, India
Westin Playa, Panama
Бізнес-арт-центр Covalla, Mexico

БТЦ Подол-Молл, Киев, Україна
ЖК Рибальський, Київ, Україна

