



# PScoat

POWER SMART COAT

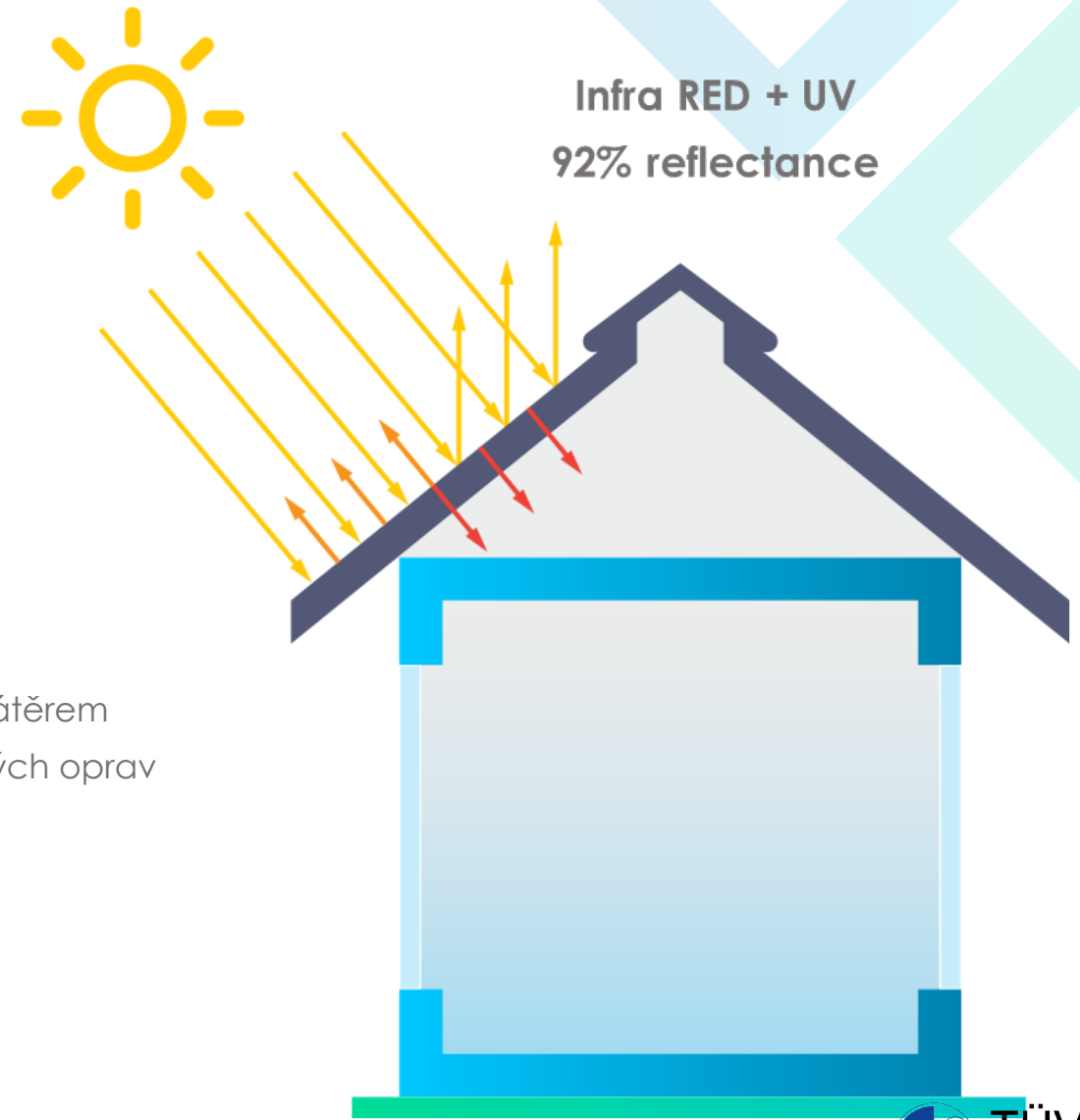
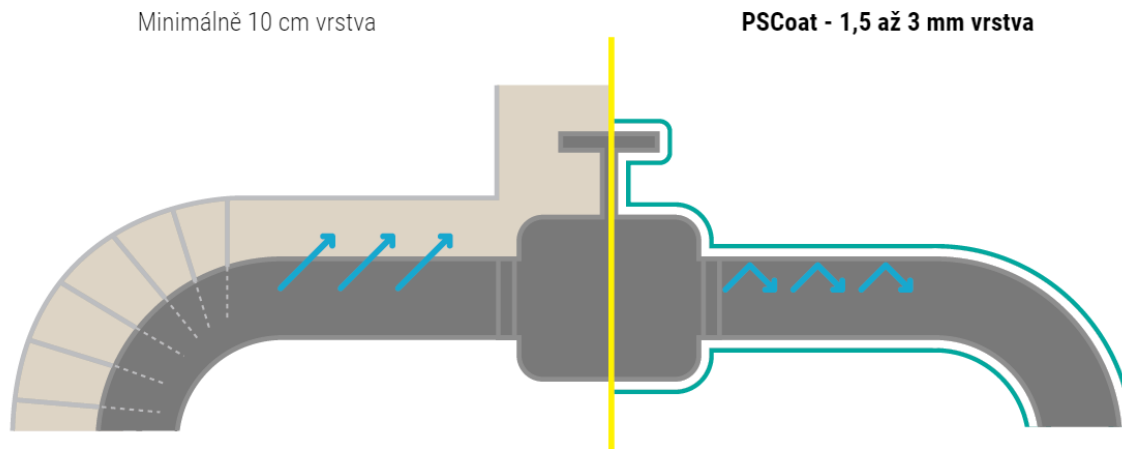


**TÜV**<sup>®</sup>  
Verified product  
No. 0000065400  
[www.certifikat.tuv-nord.pl](http://www.certifikat.tuv-nord.pl)



## > Co je PSC?

- unikátní moderní termo izolační materiál
- založený na bázi nanotechnologie a uzavřených mikrosfér
- plnohodnotné nahrazení polystyrenu a minerální vaty  
- min. 10cm (na stěnách a budovách)
- minimalizuje přenosy tepla mezi povrchy
- se silou aplikace pouze 0.4-5 mm
- šetří místo a hmotnost, možno aplikovat kdekoliv
- není nutnost mít speciální aplikační tým – aplikace sprejem nebo nátěrem
- kontrola případných závad zjistitelná pouhým okem, možnost rychlých oprav



> Ochrana proti:



Ztrátám  
tepla



Korozi



Kondenzátu



Plísni



Ohni

Certifikát na tepelnou vodivost  $\lambda$ : 0,0324 W/mK (při vrstvě PSC 1,3 mm)



**Confirmation**

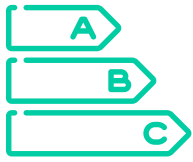
The average value of the thermal conductivity of the material indicated as

**PSC-250T is 0.0324 W/m·K.**

The measurements of the thermal conductivity for the samples of 1.3 mm thickness were carried out at an average temperature of 10 °C using the device Laser Comp Fox 200.

ZASTĘPCA KIEROWNIKA  
Katedry Chemii i Technologii Polimerów  
Politechniki Krakowskiej

 Další výhody:



Úspora energií



Snadná aplikace



Ochrana majetku



Aplikace přímo na horké povrchy



UV resistantní

PSC může být aplikováno za plného provozu

 Až do + 150 °C přímo na horký povrch

> Udržitelny a ekologický produkt



Redukce karbonové stopy



Ekologický



Netoxický



Resistentní proti chemii

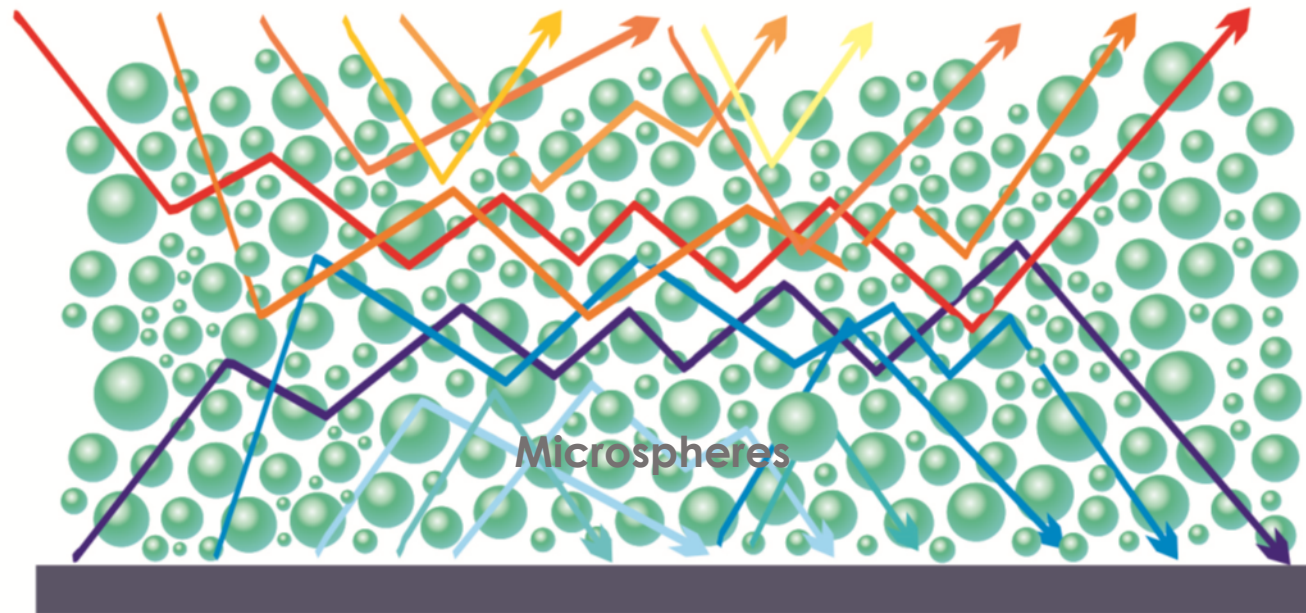


Prodlužuje životnost majetku-media

➤ Jak PSC pracuje?

UV & IR paprsky + viditelné světlo

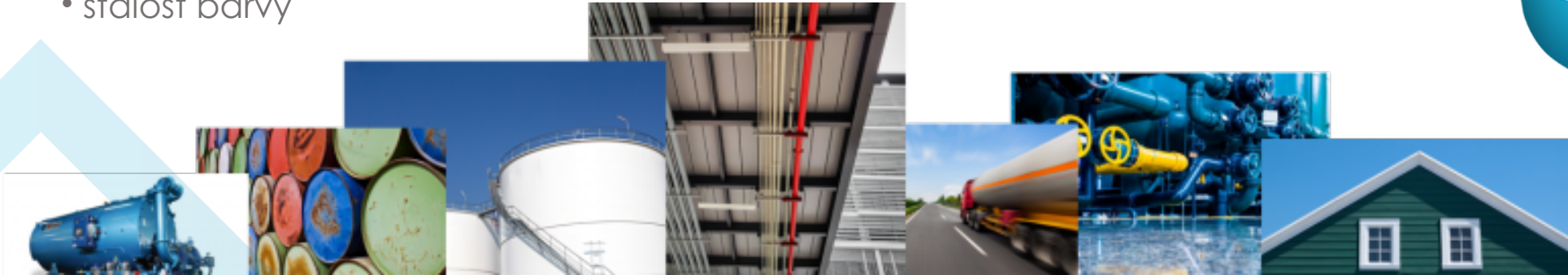
92% odráživosti





➤ Technická data:

- schopnost odolat teplotám od -200 do +200 °C
- může být aplikováno přímo na horké povrchy do +150 °C
- možno aplikovat vně i zevnitř
- otěruvzdorné
- velmi dobrá přilnavost
- až 92% odrazu infra-červeného záření
- plnohodnotná náhrada za polystyren nebo minerální vatu
- nanotechnologie na bázi mikrosfér
- možnost aplikace různých barevných odstínů
- stálost barvy



➤ Aplikace jsou možná na tyto povrchy :



Veškeré druhy povrchu včetně plastů a PVC vyjma polypropylenu.



 Průmyslové využití:

Průmysl:

Výrobní procesy  
Oil&Gas  
Potravinářský průmysl  
Farmacie  
Chemický průmysl  
Energetický průmysl  
Námořní průmysl  
Zemědělský průmysl



Druhy zařízení:

Rozvody páry  
Výrobní tanky  
Rozvody páry  
Rozvody horké vody  
Rozvody studené vody  
Plotny/Vařiče  
Bojlery  
Trouby  
Zásobovací tanky  
Ventily /kohouty  
Výměníky  
A další

Přehled benefitů:

Snižuje spotřebu energie  
Prevence proti korozi  
Snižuje stopu CO<sub>2</sub>  
Moisture Resistance  
UV Rezistentní  
Netoxický materiál  
Dlouhá životnost  
Prodlužuje životnost strojů  
a zařízení  
Chemická odolnost(C4 aC5)

## > Využití PSC ve stavebnictví:

### Plochy vhodné k pokrytí PSC:

---

- Interiéry i exteriéry budov
- Fasády
- Střechy
- Stropy
- Stěny
- Garážová vrata, dveře
- Podzemní patra/suterény
- Rozvody/potrubí
- Boilery
- Zásobníky na pitnou vodu
- Kovové součásti
- - eliminuje tepelné mosty
- Garáže - šetří místo
- Balkony - šetří místo
- a další

### Benefity:

---

- Prevence proti bakteriím a plísním
- Prevence proti korozi
- UV rezistentní
- Hydroizolační/voděodolný
- Paro-propustný / paro-nepropustný
- Ochrana proti nepříznivým vlivům
- Úspora energie
  - úspora ve využívání klimatizace v létě
  - úspora vytápění v zimě

Vlastnosti	PScoat	Běžné izolační materiály
Termoizolační vlastnosti	Stabilní vůči změně teplot a v čase bez ohledu na vlhkost vzduchu. Výkon termoizolace PSC je dlouhodobě stabilní.	Materiál rychle degraduje v souvislosti s vlhkým ovzduším a snižuje tak následně životnost zařízení pod izolací a jeho termoizolační výkon.
Voděodolnost	PSC 250T je hydroizolační – doloženo certifikátem	Tento materiál vstřebává vlhkost z okolí a neumí tedy řešit např. problém koroze díky vznikajícímu kondenzátu
Ochrana před korozí	PSC 250T má anti-korozní vlastnosti – doloženo certifikátem	Neumí řešit problém s korozí
Kondenzace – srážlivost vody	PSC 250T umí vyřešit problém s kondenzací	Neumí řešit problém kondenzace a když, tak ve velmi hrubých vrstvách.
UV stabilní	PSC 250T je díky vlastnosti TSR /Total Solar Reflection - s odrazivostí 92% veškerého záření v celém svém spektru/ UV stabilní	Je nutná dodatečná ochrana
Náročnost na váhové zatížení a na plochu zařízení	Vzhledem k tenké vrstvě aplikace převážně mezi 1-3 mm není povrch aplikací PSC váhově nijak zásadně zatížen a díky této tenké vrstvě nevyžaduje ani velký prostor okolo aplikovaného zařízení.	Vrstva této izolace zabere mnohem větší plochu a při nasáknutí vlhkosti výrazně zvýší svoji váhu a zatíží tak zařízení.
Způsob aplikace	Jednoduchá a rychlá aplikace PSC nástřikem, nebo válečkem. V případě menších ploch štětcem.	Složitý proces, který vyžaduje použití několika dílčích složek, aby izolace byla kompletní.
Opravy	Jednoduchá identifikace závad. Díky tenké vrstvě PSC jsou opravy velmi snadné. V případě nutnosti opravy se daný bod očistí kartáčem. PSC se odstraní a po opravě se znovu lokálně naaplikuje.	Těžko identifikovatelné opravy. Na povrchu izolace nejsou vidět žádné stopy poškození, ale pod izolací může být vážný problém s kondenzací, škůdci a plísněmi. Opravy jsou náročné a vyžadují složitý proces sundání celé izolace a následnou ekologickou likvidaci materiálu .
Životnost	PSC 250T má 25-30 let certifikace na životnost materiálu	Krátká doba díky problému s vstřebáváním vlhkosti z okolního prostředí, nebo degradace na velmi horkým povrchu.
Odolnost proti hmyzu, hlodavcům a plísním	Díky tenké vrstvě aplikace PSC a dokonalé adhezi k aplikovanému povrchu, zabraňuje tvorbě plísní, a pohybu hmyzu pod izolací	Pod klasickou izolací se může držet hmyz a hlodavci., mohou se snadno vytvářet plísně.
Ekologie	PSC je ekologický produkt, který je certifikován z hlediska hygieny a je možné jej použít i v potravinářském průmyslu.	Složitě ekologicky zlikvidovatelné, finančně náročné. Může mít nepříznivý vliv na zdraví člověka.



Další výhoda - bezpečnost  
na pracovišti (redukce z 166 °C).



Proč vyrábíme speciální izolační materiál na bázi nanotechnologie  
když....

Tradiční minerální vata je levná a dobrá?





## Reálná případová studie z Thajska/ 2017 Výměna standardní izolace ve společnosti na výrobu energie z biomasy:



Rozsáhlá koroze pod izolací – mnohem větší rekonstrukce než se očekávalo

1. Nejednalo e pouze o náklady na novou izolaci, ale...
2. Bylo zapotřebí koupit nové ocelové pláty, protože původní byly proděravělé korozí
3. Firma byla nucena udělat odstávku provozu – více než 17 million Bath ztráta (kvůli zastavení výroby elektřiny)



➤ Reální studie v Thajsku/ Výměna tradiční izolace za PSC:



PSC může být aplikován přímo na horký povrch – bez odstávky provozu (do 150 C)

PSC umožní stálou vizuální kontrolu povrchu – jednoduchá možnost oprav...

Bezpečnost práce - chrání pracovníky před popálením...

Jednoduše vyřeší izolaci i v zakřiveních, ventilech, těžko dostupných místech a různých záhybech...



## References:

Zarmen Group

13 společností, 690 zaměstnanců.

Konstrukce a montážní servisy, servisy a údržba průmyslových celků a zařízení





Reference:

Heineken

Projekt na ochranu proti kondenzátu







Reference:

Synthos Poland

70 let tradice, 2985 zaměstnanců

Largest expendable polystyrene produce in Europe.



For more references, please contact us



## Reference:

- VEOLIA (Dalkia) - elektrárny, teplárny, distribuce vody
- HEINEKEN – pivovarnictví
- CHEVRON, Singapur – petrochemický průmysl
- ORLEN, PL – petrochemický průmysl
- SLOVNAFT, SK – petrochemický průmysl
- OPEL – automotive
- AIR LIQUID, Belgie – průmyslové plyny
- LINDE, PL - průmyslové plyny
- UWC, Thailand - výroba el. en.
- AGROFERT, CZ - chemický průmysl
- WEGLOKOKS, PL – elektrárny, teplárny
- GRUPA AZOTY, PL - chemický průmysl
- KGHM (polská měď) – těžba mědi
- ZEM, PL - elektrárny, teplárny
- GREEN GAS, CZ – výroba el. en.
- ZARMEN - KOSOWNIA CZENSTOCHOWA, PL - výroba koksu
- MAVIR, Almásfüzitő, Hungary – výroba el. en.
- PLYNEX, Vae Controls, SK- bioplynová stanice
- SYNTHOS, PL – chemický průmysl
- EC MIKOLAJ, PL – elektrárny, teplárny
- TEMPEST HOLD, SK – průmysl, stavební průmysl
- VÝVOJ MARTIN, CZECHOSLOVAK GROUP – vojenský průmysl



Pro více informací a písemné reference nás kontaktujte



 Balení a možnosti dodávky:



Varianta 1. Dodávka pouze materiálu PSC



Varianta 2: Trénink a proškolení – Jak aplikovat PSC



Varianta 3: Projekt na klíč: Dodávka materiálu včetně aplikace

- 18 litrů PSC v 1 kbelíku
- spotřeba 1,2 literu na 1 mm silnou vrstvu na 1 m<sup>2</sup> (+10% v závislosti na rovnosti povrchu)

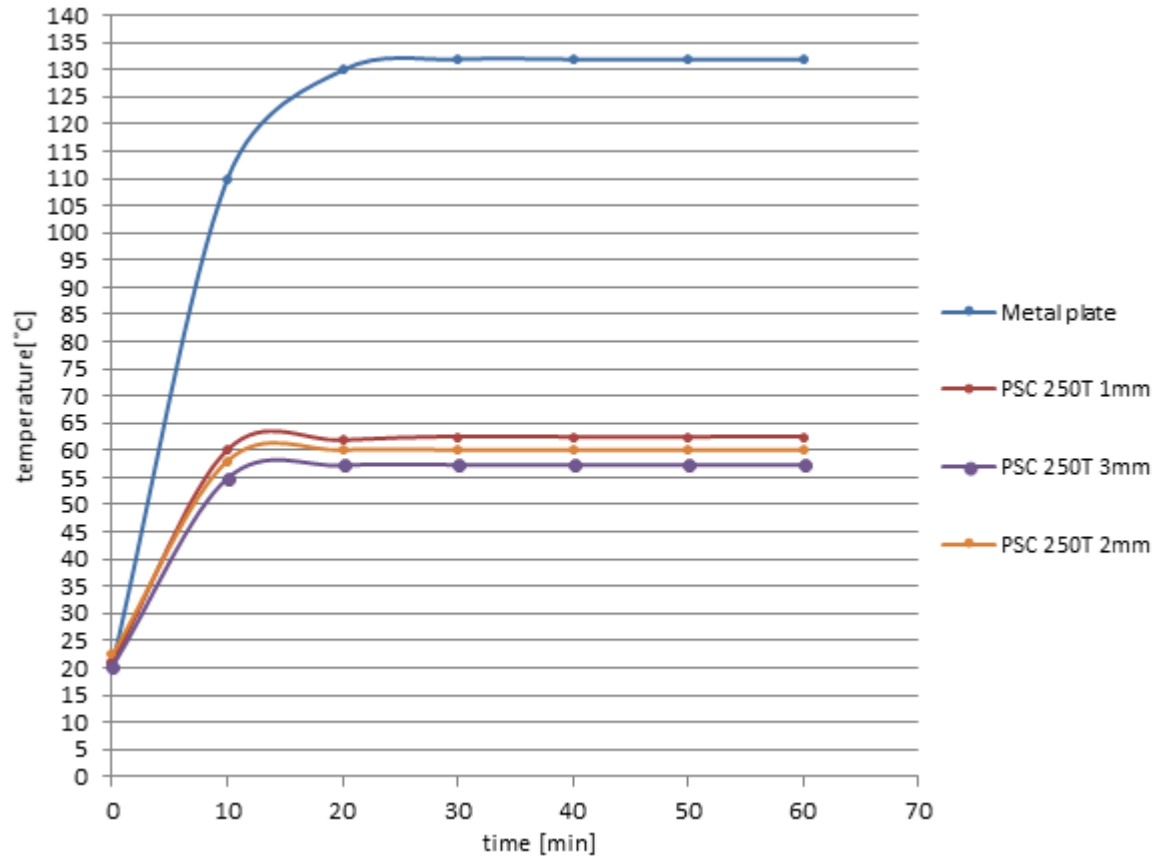
**System PSC 250 T Build : určeno pro budovy** – paro-propustné  
**PSC 250 T HD určeno pro kovové povrchy** – paro-nepropustné



### INFRA TEST depending on the thickness of the POWER SMART COAT- PSC-250T

➤ Infra test

Time	METAL PLATE	PSC 250T 1mm	PSC 250T 2mm	PSC 250T 3mm
0	20,7	21	22,5	20,2
10	110	60	58	55
20	130	61,8	60	57,4
30	132	62,5	60	57,5
40	132	62,4	60	57,5
50	132	62,4	60	57,5
60	132	62,5	60	57,5



 **Certyfikaty:**



**Institute of Ceramics  
and Building  
Materials**

Division of Glass and Building Materials in Krakow  
31-983 Krakow, Cementowa 8 Str.  
tel.: +48 12 683 79 00 www.icimb.pl  
fax: +48 12 683 79 03 info.krakow@icimb.pl  
Department of Gypsum and Building Chemistry  
m.nizurska@icimb.pl  
tel.: +48 12 683 79 77



AB 054


Sponsor: ALPHA Construction AG, Bahnhofstrasse 21, 6301 Zug, Switzerland

Sample: INSULATING PAINT PSC - 250T-HP

**TEST CERTIFICATE**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1) SBI  |                                     |
| PN-EN ISO 13283:1010  |                                     |
| FIGRA <sub>0,2 MJ</sub>                                     | 45,27 W/s                           |
| FIGRA <sub>0,4 MJ</sub>                                     | 12,66 W/s                           |
| LFS< till edge  | Yes                                 |
| THR <sub>Red</sub>  | 1,08 MJ                             |
| SMOGR   | 0,00 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> |
| TSP <sub>Red</sub>  | 22,90 m <sup>2</sup>                |
| Burner substantially<br>disturbed/choked                    | No                                  |
| 2) Ignitability   | F <sub>1</sub> ≤ 150 mm during 60 s |
| PN-EN ISO 11925-2:2010                                      |                                     |
| 3) Classification using data from<br>reaction to fire tests | B-s1,d0                             |
| PN-EN 13501-1+A1:2010                                       |                                     |

Z-ca Kierownika Zakładu  
Gipsu i Cementu (Wydawanej)

  
mgr inż. Michał Winczorek  
Signature of entitled person

  
Verification

- Certyfikat TÜV Nord nr PS/PO1/31/11072018
- Certyfikat stavební: Institute of Ceramics and Building Materials, Krakow, PL – 1/2018
- Certyfikat hořlavosti : Institute of Ceramics and Building Materials, Krakow, PL – 2/2018
- Certyfikat kvality a technický list: KABETHERM, PL – 6/ 2016
- Protikorozní test: KABETHERM, Lab Kabe Therm – PL– 9/ 2016
- Hygienický test: National Institute of Hygiene, PL – 1/ 2017
- Bezpečnostní pokyny PSC : Alfa Construction AG, Zug, CH – 11/ 2017
- Test schnutí v závislosti na vlhkosti : ALPHA Construction AG, Zug, CH : 2/2018
- Infrared test : KABETHERM, PL- 5/2018



**TÜV**  
Verified product  
No. 0000065408  
www.certyfikat.tuv-nord.pl

> Pro bližší informace jsme Vám rádi k dispozici:

## **RIVER POWER**

Ing. Jean Kocián

CSO

**Mobil:** +420 602 729 001

**E-mail:** alpha@alphacag.ch

**Web:** www.pescoat.eu

### **RIVER POWER s.r.o.**

ul. Hlubinská 1378/36,

702 00 Ostrava,

**Czech Republic**

### **Autorizovaná distribuční a aplikační společnost:**

### **TOP SKIN CLEAN s.r.o.**

Rakovecká 13a

635 00 Brno

Richard Preissler

Jednatel

**Mobil:** +420 602 734 122

**E-mail:** preissler@topskinclean.com