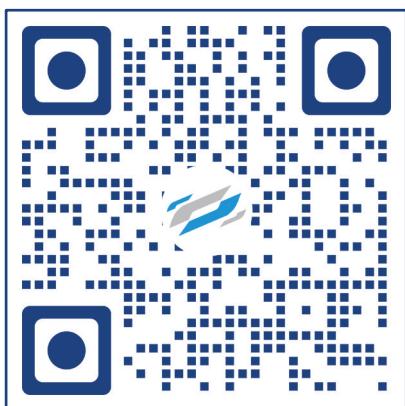




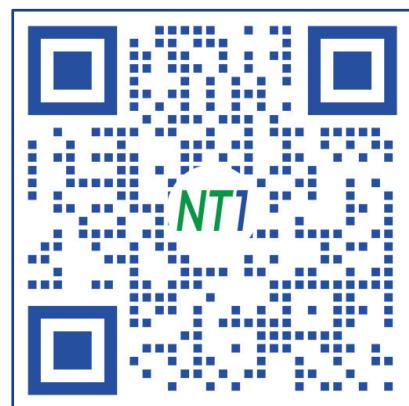
energie šetří jednoduše a chytře

# PŘEDSTAVUJEME AERO-THERM®

Tenkovrstvou termoizolaci  
chytrou a praktickou alternativu  
K běžným izolacím



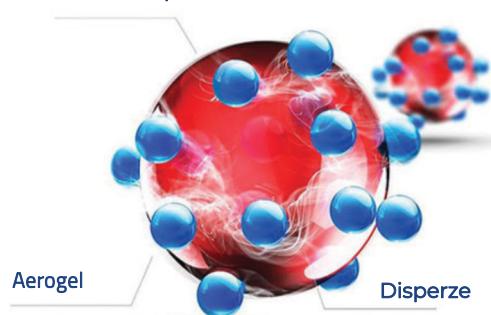
Vývoj a výroba



obchodní odd

# Umíme šetřit vaše peníze za energie jednoduše a chytře

## Skleněné mikro kapsle



Společnost THERMO INDUSTRY,a.s. se od roku 2010 zabývá výrobou a vývojem termoaktivních stěrek řady AERO-THERM®.

Stěrky AERO-THERM® přináší zlepšení tepelné pohody, zamezují vzniku plísňů, snižují energetickou náročnost budov, strojů a technologických zařízení.

Produkty AERO-THERM® obsahují mikrokuličky, které mj. zajišťují snížení tepelné vodivosti. Kuličky jsou duté a částečně vakuované popř. plněné speciálním plynem. Některé produkty obsahují i aerogel. Pro výrobu používáme vysoce kvalitní plniva, disperze a aditiva od světově známých výrobců.

## Co je a jak funguje AERO-THERM®

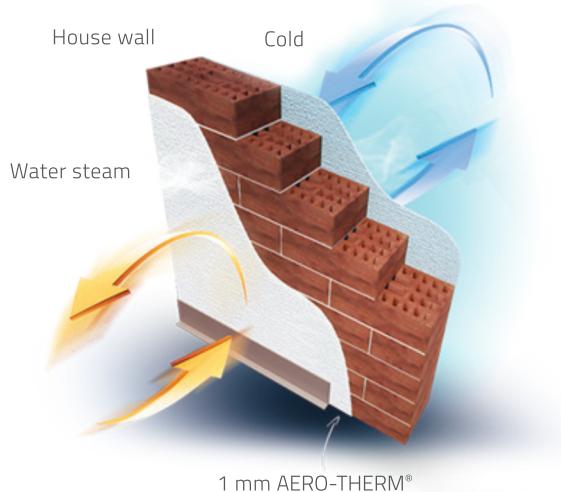
Tepelné vlastnosti stěrek AERO-THERM® jsou tvořeny kombinací termoreflexe a termoizolace.

AERO-THERM® pro interiér je tepelně izolační omítka. Skládá se z 10 hygienických komponent, které dohromady tvoří účinnou tepelnou ochranu.

Hlavní složkou jsou duté skleněné kuličky ve velikosti několika mikrometrů, které odráží teplo zpět do místnosti. Tyto kuličky jsou podporovány nanometrovými částicemi izolačního materiálu – Aerogelu, který vylepšuje izolační vlastnosti stěrky. To vše je spojeno pomocí difúzně otevřené disperze v jeden komplexní a unikátní systém.

Účinná aplikační vrstva 0,8 – 1,00 mm.

Názorná animace funkce AERO-THERM® na :



Naše zkušenosti i zkušenosti zákazníků potvrzují nemalý přínos aplikace AERO-THERM® i v již zateplených objektech klasickou izolací z vnější strany budovy.

Postupy pro měření vlastností a účinnosti termoaktivních stěrek AERO-THERM® při použití v interiéru byly schváleny zkušebnou BRE v Londýně.

## Řada produktů AERO THERM®



# Komu a jak stěrky AERO-THERM pomáhají

## Obyvatelům bytů, rodinných domů i chalup



- Zateplení domů a bytů
- Zlepšení tepelné pohody
- Odstranění plísni a zabránění jejich vzniku
- Zvýšení efektivity topné soustavy
- Odstranění tepelných mostů
- Zamezení sálání chladu ze stěn a stropů
- Snížení tepelných ztrát

## Uživatelům a provozovatelům kanceláří a budov

- Zateplení kanceláří a firemních budov
- Zamezení přehřívání stavebních konstrukcí v horkých dnech
- Zlepšení tepelné pohody
- Zvýšení efektivity topné soustavy
- Snížení nákladů na klimatizaci
- Zamezení sálání chladu ze stěn a stropů



## Výrobním firmám a jejich technologiím



- Snížení tepelné zátěže od strojů
- Snížení energetické náročnosti výroby
- Snížení ztrát tepla z potrubí a technologických zařízení
- Zvýšení efektivity topné soustavy při vyhřívání výrobních hal
- Snížení vrstev např. purpěnových izolací

# Komu a jak stěrky AERO-THERM® pomáhají

## Řemeslníkům a aplikačním firmám



- Příležitost nabídnout další služby
- Možnost zvýšit zisk z každé zakázky
- Jednoduchá aplikace potahováním nebo stříkáním
- Možnost, jak zvýšit své příjmy
- Příležitost, jak zvýšit spokojenost zákazníků

## Projektantům a architektům

- Příležitost, jak nabídnout zákazníkům něco nového
- Možnost, jak zvýšit spokojenost zákazníků
- Příležitost, jak ještě více kombinovat stavební materiály
- Možnost, jak si zjednodušit práci



## Výhody materiálu AERO-THERM® ve zkratce

- Zásadně sniže náklady na vytápění;
- Umožňuje výrazně snížit projektovaný výkon topné soustavy (sálavé zdroje až o 26%, konvekční zdroje až o 35%);
- Zajistí stejnou tepelnou pohodu při nižších teplotách (lze snížit intenzitu topení);
- Zvyšuje pocitovou teplotu v místnosti o 2 až 3°C;
- Zlepšuje proudění vzduchu - sniže rozdíl teplot u stropu a u podlahy;
- Snižuje výskyt plísni. Vrstva AERO THERM® je díky svým specifickým vlastnostem teplejší, než okolní stěny a předměty, proto se na ní nevyrsází vlhkost; vlhkost dokonce částečně pohlcuje;
- Zvyšuje efektivitu topných a klimatizačních systémů;
- Odstraňuje tepelné mosty (lze aplikovat i lokálně na problematická místa bez viditelného přechodu);
- Zamezuje sálání chladu ze stěn (AERO THERM®) a podlah (AERO THERM® floor);
- Zabraňuje přehřívání stavebních konstrukcí v horkých dnech (AERO THERM® exterieur);
- Snižuje tepelnou zátěž od strojů a energetickou náročnost výroby (AERO THERM® industry ).
- Životnost termoaktivní stěrky AERO-THERM® je až 25 let.

# AERO-THERM®



AERO-THERM® přispívá k vytváření a udržování tepelné pohody.

- Zvyšuje efektivitu topného systému
- Ošetřené plochy reagují velmi rychle na zvýšení teploty
- Vytváří antikondenzační vrstvu, odstraňuje tepelné mosty
- Podkladní konstrukce nepřestává teplo akumulovat
- Lze aplikovat lokálně bez známky přechodu
- Snadná a rychlá aplikace bez použití upevňovacích konstrukcí
- Zateplení domů z vnitřní strany budovy

Smyslem použití termoaktivní stérky je ovlivnit radiační teplotu ošetřených ploch (stropy a obvodové konstrukce) nebo omezit množství zkondenzované vzdušné vlhkosti zejména v koutech a dalších místech, kde povrchová teplota klesá pod teplotu rosného bodu. AERO-THERM® obsahuje 3M skleněné kuličky, aerogel, pojivo a aditiva. Účinná termoaktivní vrstva tvoří pouhý 1mm.

# AERO-THERM®



## Oblast aplikace

Termoaktivní stérka AERO-THERM® je vodou ředitelný tmel, který lze aplikovat na povrchy stěn, stropů nebo do podlahových souvrství.

Stérka AERO-THERM® obsahuje Aerogel.

AERO-THERM® je chráněn Užitným vzorem.



AERO-THERM® je dodáván v baleních: 3l, 5l, 12l, 30l

## Řada produktů AERO-THERM®



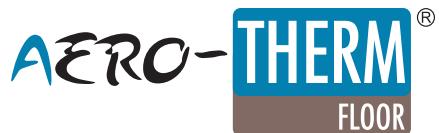
# AERO-THERM® floor



AERO-THERM® floor je dalším produktem společnosti, který splňuje požadavek klienta na teplejší pochozí vrstvu. U tohoto produktu je možnost klást měkkou krytinu přímo na AERO-THERM® floor bez použití zpevněné pochozí vrstvy jako je tomu u produktu AERO-THERM®.

Vzhledem ke svým termoizolačním vlastnostem snižuje energetickou náročnost staveb a v případě, že je AERO-THERM® floor aplikován pod podlahová toplení, zvyšuje efektivitu topného systému

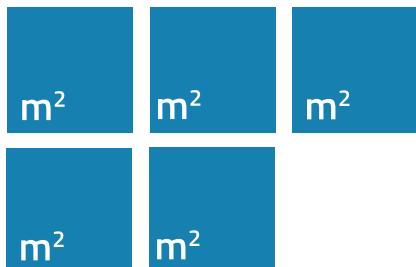
V budovách, kde není možné zvýšovat pochozí vrstvu až o několik cm, je velmi vhodným řešením. Termoaktivní vrstva AERO-THERM® floor bude podobně fungovat i v případě, že bude nastříkána na strop v suchých sklepních prostorách pod prochládající podlahu.



**5 litrů = 5m<sup>2</sup>**

## Oblast aplikace

AERO-THERM® floor lze aplikovat stěrkováním nebo stříkáním pod podlahovou krytinu např. koberec, plovoucí podlahu, parkety, linoleum. Je výborným materiélem pod podlahová toplení jako topné folie, topné rohože, topné kabely a teplovodní podlahový systém, kdy zvyšuje efektivitu podlahového toplení.



AERO-THERM® floor je dodáván v baleních: 5l, 12l, 30l.

## Řada produktů AERO-THERM®



# AERO-THERM® exterie



AERO-THERM® exterie je novým produktem ve výrobním programu společnosti THERMO INDUSTRY,a.s.. Splňuje požadavky na odolnost vůči UV záření. Je hydrofobní a paropropustný. Tento velmi pružný materiál omezuje vznik trhlin na fasádě objektu.

AERO-THERM® exterie snižuje přehřívání konstrukce objektu v horkých dnech a dopomáhá k úspoře nákladů na klimatizaci objektu. V klimatických podmínkách střední Evropy je vhodnou kombinací se základním materiálem AERO-THERM

Smyslem použití termoaktivní stékry AERO-THERM® exterie je omezení přehřívání ošetřených ploch (obvodové konstrukce) objektu a tím snížit náklady na klimatizaci. AERO-THERM® obsahuje buď 3M skleněné kuličky nebo mikrokuličky s vysokou pevností a pružností, alternativně aerogel, pojivo a aditiva. Účinná termoaktivní vrstva tvoří pouhý 1mm.

AERO-THERM® exterie může být díky svým vlastnostem použit jako finální vrstva nebo součást souvrství. Materiál se nedoporučuje tonovat.

Vzhledem ke snadné aplikovatelnosti stříkáním nebo potahováním je AERO-THERM® exterie rychlým a snadným řešením vedoucím k úsporám nákladů za energie.



**5 litrů = 5m<sup>2</sup>**

## Oblast aplikace

AERO-THERM® exterie lze aplikovat na minerální i kovové konstrukce staveb.

m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	

AERO-THERM® exterie je dodáván v baleních: 5l, 12l, 30l.

## Řada produktů AERO THERM®



# AERO-THERM® industry



AERO-THERM® industry byl vyvinut na základě požadavku na materiál, který bude mechanicky odolnější než AERO-THERM® (který byl a je doposud v průmyslu používán) a výkazuje vyšší pružnost.

Jeho použití je individuální v závislosti na požadavku spotřebitele. Je používán i jako souvrství spolu s AERO-THERM®.

Vzhledem ke snadné aplikovatelnosti stříkáním na různé členité podklady a dílce (nerezové nádrže v potravinářství, sušárny písku, pece na lisování velopláštů, pece na tavení hliníku) je AERO-THERM® industry snadným, rychlým a z hlediska energetické náročnosti efektivním řešením. Navíc příznivě ovlivňuje tepelnou zátěž pracovního prostředí, proto je zajímavý i z hlediska BOZP.



**5 litrů = 5m<sup>2</sup>**

## Oblast aplikace

AERO-THERM® industry lze aplikovat na kovové konstrukce staveb a zařízení, popř. jiná technologická zařízení jako jsou pece, lisy, temperovací komory, sušárny, potrubí a další. Aplikace jsou v současné době prováděny pouze společností THERMO INDUSTRY,a.s.

<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

AERO-THERM® industry je dodáván v baleních: 5l, 12l, 30l.

## Řada produktů AERO-THERM®



# Komu už AERO-THERM<sup>®</sup> pomohl -naši spokojení zákazníci

## Paul and Sandra, North Leeds, UK



**The chill that you normally feel walking into the room has gone.**

AERO-THERM<sup>®</sup> was installed in my lounge last week. The chill that you normally feel walking into the room has gone, and this is even before I have put the radiator back on the wall

## Metropolitan Housing Association

**You can definitely feel the thermal improvement in the house.**

AERO-THERM<sup>®</sup> was installed throughout two properties suffering with damp and mould growth in Derby for Metropolitan Homes. This proved a cost effective solution for Metropolitan Homes – to address poor insulation in difficult to treat solid wall properties. Both tenants commented on the improved environments created in the homes and the two installations won an award at the East Midlands Energy Efficiency Awards presentation in April 2016.



## Shettleston Housing Association



**The tenants have all immediately reported much warmer flats.**

In March 2016, AERO-THERM<sup>®</sup> was installed across four neighbouring sandstone tenement flats in Glasgow for Shettleston Housing Association (SHA). The installation caused minimal disruption to the tenants and SHA commented on the high quality of the surface finish. The tenants have all reported improvements in the thermal comfort in their flats and no loss of space. One in particular has contacted us to say that he keeps having to turn his heating off! SHA are now considering rolling this product out across their portfolio.

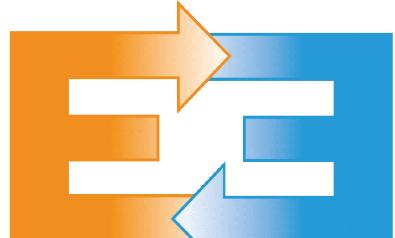
# Whom has AERO-THERM® helped so far -our satisfied customers

## Andrew Sheldon, ICE Energy

AERO-THERM® was applied to a cold warehouse office at renewable technologies' company, ICE Energy.

We applied AERO-THERM® to our warehouse office that was always very cold in the winter. The room is now much easier to heat and has created a more comfortable working environment

**ICE ENERGY®**



**TECHNOLOGIES**

## Cat Wiltshire



Cat Wiltshire used AERO-THERM® to cut heating costs for a leading marketing and communications company in Derbyshire.

There is an obvious difference in terms of ambient warmth in the room and the feel of the walls. We've also noticed quite a reduction in noise and echo, which is very useful in a business context

## Rubena Náchod, ČR

We have improved the quality of a workplace, lowered the surface temperature of press machines and saved energy.

AERO-THERM® industry thermoactive coating was applied to the middle and upper part of vulcanizing press. The areas were cleaned and rid of grease right before application.

Data analysis of the control unit of Buzuluk double etage vulcanizing press proved faster heating up in the matter of percentage, stamina extension in the matter of tens of percent, and slower cooling of the press in the matter of tens of percent.



## Proč spolupracovat s námi



### Vítáme nové výzvy

Každé nové měření, každá aplikace některého výrobku z řady AERO-THERM® na novém povrchu je pro nás výzvou.



### Spolupracujeme s úřady

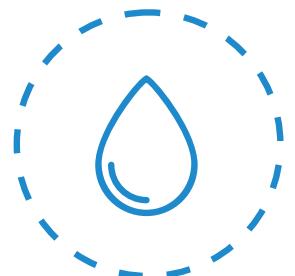
Abychom zajistili všechny potřebné certifikace a osvědčení, trvale spolupracujeme s kompetentními úřady a zkušebnami.



### Neustále inovujeme

Nedají nám spát nové možnosti výrobků AERO-THERM® a inovujeme jeho složení s cílem opět vylepšit jehich vlastnosti.

## Proč si vybrat AERO-THERM®?



### Používáme AEROGEL



### Min. 12,5% úspora energií



### Až o 30% vyšší účinnost topení



### 1 mm = o 2 až 3 °C vyšší pocitová teplota

## RISE AWARDS 2016



The RISE Awards stand for Research, Innovation, Sustainability and Enterprise. To showcase and celebrate the most innovative and forward thinking research and initiatives in the built environment, the Leeds Sustainability Institute at Leeds Beckett University host a highly competitive annual competition to highlight some of the most exciting opportunities currently available. With a broad spectrum of products and projects represented, the awards seek to recognise and reward industry leaders in energy efficiency, new technologies, products and processes, research, design, behavioural change and more!

As AERO-THERM<sup>®</sup> incorporates the latest advances in the secondary reflectance of heat energy, it presents new opportunities in how to insulate a building. This was noted by the judges who recognised how the ultra-thin coating is able to effectively absorb and reflect certain key bands of radiant energy to rapidly balance the heat distribution within the room. Allowing the thermo-reactive nature of the product to, in effect, become part of the heating system and constantly work to efficiently maintain and distribute the available heat.

## Energy Efficiency Awards



AERO-THERM<sup>®</sup> awarded 3rd place for the Regional Small Scale Project of the Year category for the East Midlands Energy Efficiency Awards.

The National Energy Efficiency & Retrofit Awards were launched to help motivate the energy efficiency sector in their delivery of the Green Deal Finance Initiative and Energy Company Obligation Scheme. These measures together help home owners reduce their energy bills, tackle fuel poverty and reduce Carbon emissions.

The aim of the Energy Efficiency & Retrofit Awards is to provide public recognition for the excellent work the Energy Efficiency sector is doing in implementing these schemes. And to help encourage best practice within the Energy Industry as it works to improve UK housing stock.

AERO-THERM<sup>®</sup> Products were therefore pleased to be accepted for the nomination and for the recognition that we are contributing towards effective solutions to improving the energy efficiency of the UK housing stock.

The award was in relation to two domestic AERO-THERM<sup>®</sup> installations that we carried out to mould prone properties in Derby for Metropolitan Housing Association. The tenants had previously complained of continuing and repeated mould growth in the properties. As AERO-THERM<sup>®</sup> provides warm walls and works to rapidly balance temperature differentials, it is very effective at removing cold spots and eliminating the conditions for condensation to occur, which ultimately leads to mould growth. It was therefore considered an effective long term solution, which would also help to alleviate the tenants out of fuel poverty.



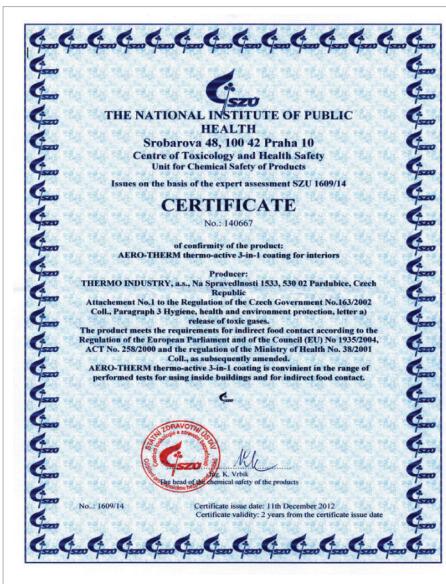
**THERMO INDUSTRY, a.s.**

**AERO-THERM®**  
energie šetří jednoduše a chytře

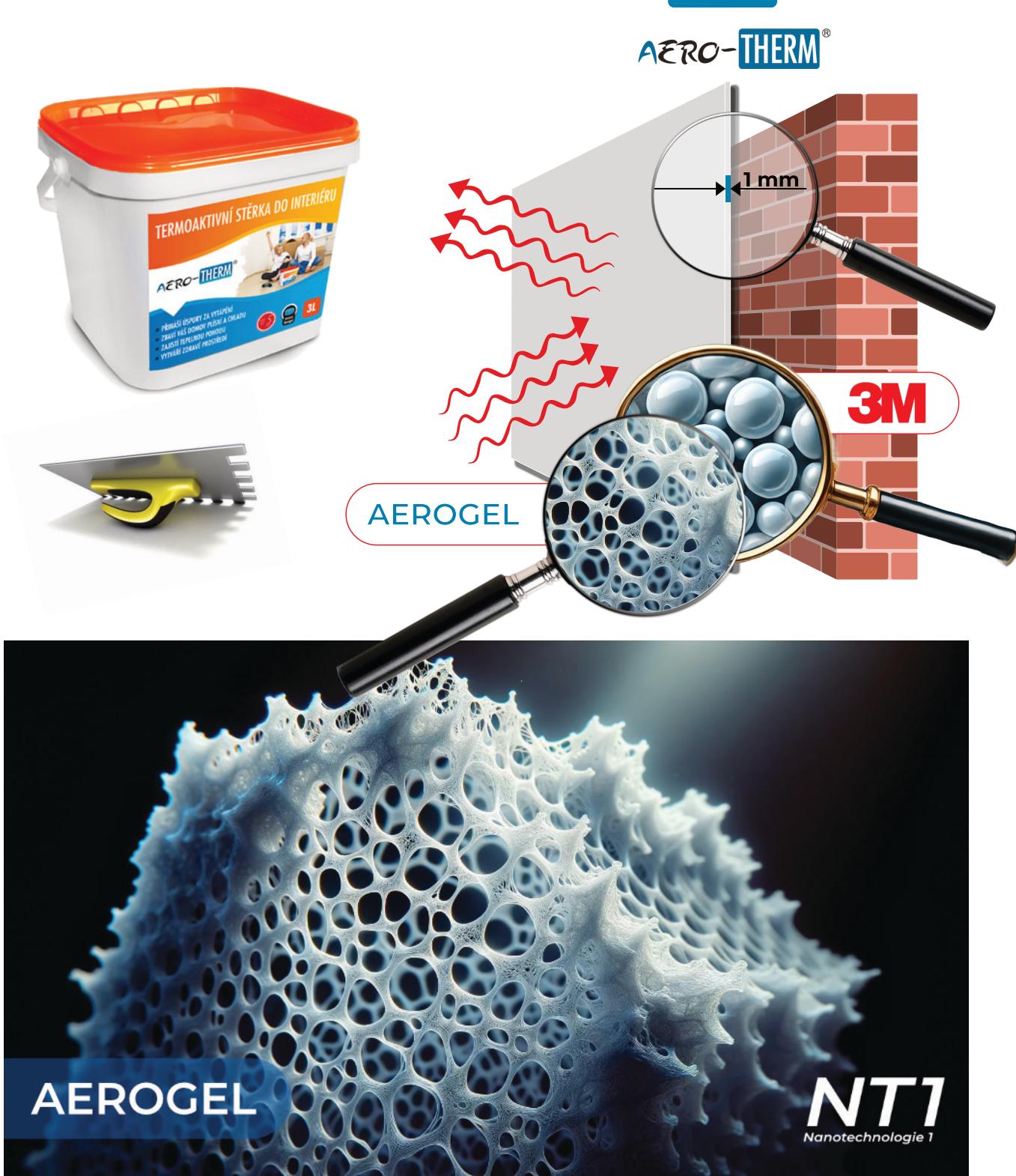
# Ocenění a certifikáty společnosti THERMO INDUSTRY, a.s.



# Ocenění a certifikáty společnosti THERMO INDUSTRY, a.s.



# Vnitřní zateplení do 48 hodin



## Aplikovat s profesionálem nebo svépomocí

**AERO-THERM® můžete aplikovat dvěma způsoby – bud' svépomocí, nebo s využitím profesionální firmy.**

**Profesionální aplikace zajišťuje maximální kvalitu díky certifikovanému aplikátorovi, který prošel školením a má potřebné zkušenosti s produktem. Tím získáte také prodlouženou garanci na funkčnost stěrky.**

**Na druhou stranu, pokud se rozhodnete pro aplikaci svépomocí, můžete si zakoupit pouze materiál a aplikaci provést sami, přičemž kvalita závisí na vaших dovednostech a preciznosti.**

**Obě možnosti mohou vést k výbornému výsledku – volba záleží na tom, zda preferujete profesionální záruku, nebo vlastní přístup.**

**Chcete profesionální aplikaci s garantovanou kvalitou nebo si na to troufáte sami? Kontaktujte nás a my vám pomůžeme najít řešení, které nejlépe vyhovuje vašim potřebám!**

**Tel +420 736 509 211 | Email: [info@ntl.cz](mailto:info@ntl.cz) | web: [www.ntl.cz](http://www.ntl.cz)**

