

DALŠÍ PŘÍKLADY POUŽITÍ tekuté tepelné izolace THERMAL-TEC

- Stěny historických budov
- Potrubí
- Klimatizační systémy
- Střechy hangárů
- Dolní část mostů (snižuje promrzání)
- Horní část střech budov
- Pokrytí vnitřní části autobusu, motorové části a střechy
- Průmyslové mrazicí přístroje
- Vlnité horní části střech
- Strojovna horkého olejového potrubí
- Hydranty
- Vnější části přepážek, ohrádek a přístřešků
- Střechy a stěny garáží
- Vnitřní stěny starých budov
- Stěny obytných místností
- Střechy obytných budov
- Kovové střechy
- Střechy pojízdných zmrzovačů
- Střechy trajlerů
- Nádrže na dusík
- Ropovod – nadzemní i podzemní
- Ropovod na mořském dně
- Potrubí pro přečerpávání kyslíku
- Střechy kormidelen
- Parovody
- Cisterny na pitnou vodu
- Odrazové stěny ve slévárnách oceli
- Taškové střechy
- Potrubí požární soustavy (pro zamezení kondenzace)
- Armatury, ventily, zásuvky
- Výměníky tepla
- Ventilační systémy
- Potrubí s teplou a studenou vodou (pro prevenci kondenzace)
- Ohříváč vody

... a tisíce dalších nápadů

Často kladené dotazy

1) Jaká je barva přípravku?

Při výrobě je přípravek bílý. Jeho zbarvení se obvykle provádí na místě během aplikace. Mění odstín doporučujeme podle návodu, který najdete na našich webových stránkách.

2) Jak se provádí aplikace?

Thermal-Tec lze aplikovat několika způsoby: malířskou štětkou, válečkem, stříkací pistolí (viz náš návod na aplikaci) nebo pomocí vysokotlakého stříkacího (airless) zařízení. Je důležité vybrat pro každý povrch správnou metodu, aby byl dosažen požadovaný výsledek v podobě výborných izolačních schopností.

3) Jaké materiály mohou poškodit vrstvu Thermal-Tec?

Vrstva Thermal-Tec by se mohla poškodit při delším kontaktu s kyselinou. Plyn, nafta ani olej vrstvu nepoškozují. Jediný problém je, že při kontaktu s některými materiály se může vrstva zašpinit. Pro vyčištění použijte vodu s mýdlem nebo hadr napuštěný acetonem. Pokud se obáváte, že se vrstva přece jen může poškodit, doporučujeme aplikaci krycího nátěru.

4) Jak dlouho produkt schne?

V běžných podmínkách schne produkt velmi rychle, přibližně 1 hodinu při 24°C. V případě teploty nižší než 21°C se doba vysychání prodlouží. Naopak, při teplotě vyšší než 27°C se doba vysychání dramaticky zkrátí, což může urychlit aplikaci, pokud je to nutné.

5) Kolik času je třeba na zrání povrchu?

Doba zrání závisí na prostředí a vlhkosti. Obvyklá doba je 24-36 hodin. Pokud je plánován svrchní nátěr, doporučená doba zrání je 48-72 hodin.

6) Může být nátěr z povrchu odstraněn a pokud ano, jak?

Ano. Nátěr může být odstraněn pomocí kola s drátěným výpletem, broušením, dmýcháním aj. V případě, že by se přípravek dostal na nevyžádaný povrch, odstraňte ho co nejdříve pomocí vody a hadru, dokud neuschne.

kapalná keramická tepelná izolace

Thermal-Tec

www.artstyl.cz

Tepelná izolace
nové generace
aplikuje se jako nátěr
působí jako
tepelná bariéra!

Váš distributor:

ARTSTYL

moderní stavební materiály

Obřanská 103a

614 00 BRNO-Obřany

tel./fax: 545 214 537

mobil: 602 536 105

Thermal-Tec™ – extra tenká keramická tepelná izolace, aplikuje se jako nátěr – působí jako tepelná bariera

Nejpopulárnějšími materiály pro účely zateplování zdí panelových nebo vícepatrových obytných domů jsou polystyrén nebo minerální vata. Ale dnešní móda polystyrénových „kabátů“ je ne vždy opodstatněná. Zeď propouští teplo různě po celé ploše. K největším ztrátám tepla dochází v oblasti radiátorů, spár mezi betonovými panely a u ostění oken a balkonů. Logické by bylo zateplit právě ta místa, kde jsou ztráty tepla největší, a místa, kde jsou ztráty menší buď nezateplovat vůbec, nebo zateplit méně. Ale těžko si lze představit dům zateplený polystyrenem podle tohoto nápadu.

Současným doplňkem klasické tepelné izolace nebo dokonce její plnou náhradou se může stát tekutá keramická extra tenká tepelná izolace **Thermal-Tec**

– ekologicky nezávadná, rozpustná ve vodě, což umožňuje pracovat s ní v místnostech bez dodatečné ventilace.

– nehořlavá. Milimetrová vrstva nátěru se začíná rozpouštět při teplotě 840°C, přičemž vylučuje oxid uhličitý a oxid dusičitý, což zpomaluje šíření kouře a plamenů.



Tepelná izolace **Thermal-Tec** je vyráběná na základě technologií a know-how programu NASA pro zateplení povrchů raketoplánů Space Shatles, a následně dopracovaná ve vědeckých laboratořích USA pro konkrétní obory hospodářství. V současné době je tento izolant velmi úspěšně využíván v zemích jako jsou USA, Japonsko, Rusko.

Mezi základní funkce **Thermal-Tecu** patří zamezení přenosu energie od jednoho substrátu k druhému, ochrana před popáleninami v důsledku doteku příliš horkých nebo studených systémů a snížení, případně odstranění kondenzace. Thermal-Tec působí jako hydroizolace a významně snižuje riziko koroze povrchu, na nějž je aplikován.

Thermal-Tec jsou mikroskopická dutá keramická tělíska («kuličky»), která se nacházejí v suspenzní směsi akrylátových polymerů a anorganických pigmentů. Tato kombinace vytváří lehký, pružný a roztažitelný povlak. Izolant má vysokou přilnavost k nejrůznějším povrchům, a lze jej použít při teplotách od -50° do +260°C na kov, beton, cihly, dřevo, gumu, karton, plast a jiné druhy podkladů. **Thermal-Tec** je bílá suspenze, která po zaschnutí vytváří vrstvu s tepelně izolačními a hydroizolačními ochrannými vlastnostmi na povrchu libovolného tvaru i v obtížně přístupných místech. Může být aplikován na venkovní a vnitřní povrch obvodové zdi, stropy a střechy budov, potrubí, parní kotle, vnitřní povrch přepravních prostředků, chladiče nákladních aut atd. Aplikuje se ve vrstvách od 0,4 mm pomocí štětce, válečku a nástřikem.

Pro maximální úsporu energií a plné využití vlastností termoizolačního nátěru Thermal -Tec ve stavebnictví doporučujeme použití v interiéru a na vnější stěny budov.

Interiér. Existuje nejméně **10 důvodů pro použití Thermal-Tecu** v interiérech:

- Nátěr na zdi za radiátorem vytvoří štít, který vrátí teplo do místností a zároveň ochrání stavební materiál zdi před velkými dilatačními pohyby a praskáním v zimním období.
- Zeď je teplá na dotyk, čímž zanikne základ pro tvorbu kondenzátu a plísní u tepelných můstků (spáry mezi panely, kouty místností, ostění oken a balkonů).
- Díky odražení IČ-záření od stěn a stropu se teplo rovnoměrně rozkládá v objemu místností. Stejným ohřevem dosáhnete zvýšení teploty u podlahy až o 2 stupně.
- Při rovnoměrném rozložení tepla v objemu místností vzduch méně proudí ke stropu a usazuje se méně prachu.
- Na povrchu stěn nevzniká elektrostatický náboj a stěny jsou proto odolné proti usazování nečistot a nikotinu.



- Pružnost materiálu přispívá ke tlumení hluku v místnosti.
- Je omyvatelný.
- Je prodyšný a pomáhá udržovat relativní vlhkost vzduchu v místnosti kolem ideální hodnoty.
- Vrací teplo tam, odkud přichází, i když je překrytý dalším nátěrem nebo barvou.

- 1 mm nátěru může nahradit 50 mm polystyrenu při montáži podlahového topení - šetří prostor místnosti.

Exteriér. Existuje nejméně **7 důvodů pro použití Thermal-Tecu** v exteriérech:

- Odráží až 85% IČ-záření. Tímto v létě chrání před přehříváním vnitřních prostor a šetří energii při klimatizaci. V zimním období odráží teplo zpět do budovy a snižují spotřebu energie na vytápění.
- Odráží až 85% IČ-záření. Tímto redukuje termodynamické namáhání konstrukce, chrání podklad před výkyvy teplot, praskáním v důsledku pnutí a celkově prodlužuje životnost povrchu.
- Pružnost izolační vrstvy udržuje celistvost podkladu.
- Thermal-Tec zabraňuje tomu, aby dešťová voda vnikala do konstrukce, přispívá k udržování přírodních izolačních vlastností použitých stavebních materiálů.
- Odráží až 99 % UV-záření. Tímto chrání podkladní vrstvu před destrukcí.
- Aplikace Thermal-Tecu můžete provést svépomocí nebo za pomoci stavebních horolezců, práce se provádí 10krát rychleji, není nutné měnit své bydlení na staveništi.
- Izolace balkonů a lodžii **Thermal-Tecem** šetří prostory objektů.



Technické parametry

Doporučená vrstva suchého nátěru	0,4 mm; liší se dle případu
Teoretické pokrytí	1,75 m ² /litr/0,4 mm
Hustota	0,57 kg/litr
Obsah sušiny	85 %
Optické vlastnosti	bílá, hladká, homogenní látka
Pojivo	Vysoce elastická polyakrylová emulze, voda
Požární klasifikace/reakce na oheň	A2-s1, d0 (ČSN EN 13501-1: 2003)
Vodotěsnost	0,0 l/m ² .30 min
Prostup vodních par	Střední, 17,3 g/(m ² .24 hod

Fyzikální parametry

Odráživost UV záření	99,9 %
Odráživost IČ-záření	85 %
c záření	0,15
Pohlčení záření	0,15
Měrná tepelná kapacita	1,10 kJ/kg.°C
Výpočtové součinitele:	
*tepelné vodivosti přestupu tepla	*0,001-0,004 W/m°K, 2,0-5,0 W/m ² .°C
Přídržnost k podkladu (beton)	0,89 MPa
Snížení šumů	5-6 dB/ 60 dB
Urychlené stárnutí	Beze změn po 2100 hodinách

* Normovaná metoda neumí měřit tepelnou vodivost v tenkých vrstvách. Veličina oficiálně získaná v Rusku nepřímou metodou v různých vědeckých ústavech.