



www.hasit.cz

HASIT Fixit 222

Výjimečná tepelně-izolační omítka



Nová kosmická technologie pro zateplení starých budov

Moderní technologie jsou dnes součástí našeho života doslova na každém rohu. Digitální domácnosti, inteligentní přístroje, moderní dopravní prostředky atd. Hitech technologie začínají proto pronikat i do stavebnictví. Společnost HASIT vyvinula hypermoderní technologii pro zateplení budov. HASIT FIXIT 222 Aerogel je materiál na bázi kosmické technologie Aerogel, což je nejlehčí pevná látka na světě. Její implementace do omítkového systému zaručuje dokonalé tepelněizolační vlastnosti při zachování kompaktnosti omítky.

V současnosti je na trhu běžně používaný systém zateplení budov, který používá jednu z tradičních metod - použití izolantu lepeného na fasádu. Tento postup je však výrazně limitován v případě historických budov a rekonstrukcí starých staveb.

Po letech vývoje tak byl na trh uveden systém **HASIT Fixit 222 Aerogel**, který představuje plnohodnotnou alternativu ke kontaktním zateplovacím systémům a současně zachovává kompaktnost a malou prostorovou náročnost. Lze jej použít jak na vnější stranu fasády, tak i do interiéru. Tato variabilita a revoluční vlastnosti dávají architektům a projektantům do ruky ideální nástroj pro skutečně funkční zateplení jakýchkoliv historických staveb.

Co je aerogel?

Aerogel obsahuje až 98% vzduchu a je nejlehčí pevná látka na světě. Již v roce 1960 byl tento vysoce výkonný izolační materiál použit pro izolaci skafandrů. Extrémně porézní molekuly, mikrostruktura vzduchu, jsou zachyceny v pórech a snižují přenos tepla na minimum.

Pro výrobu amorfního oxidu křemičitého aerogelu - známého jako křemičitan draselný, nebo křemičitan - tvoří tato čistě neroztavná surovina přirozenou základnu pro extrémně silnou izolaci.



HASIT Fixit 222 Aerogel – Vysoce – výkonný zateplovací systém nové generace

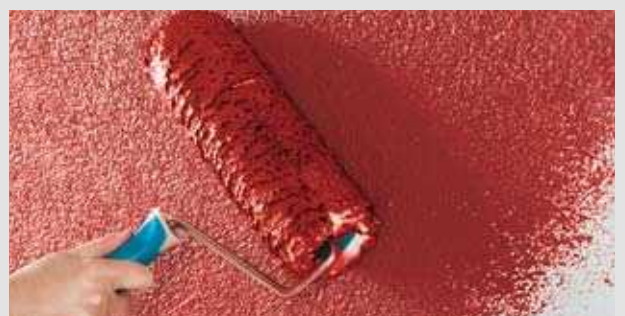
Minerální zateplení pro speciální využití

- **Nová generace zateplení** - minerální Fixit 222 Aerogel
Hochleistungsdämmputz je inovací v zateplování budov. Dosahuje tepelné vodivosti $0,028 \text{ W / mK}$. Dosahuje 2 až 3 krát vyšší hodnotu zateplení, než běžné tepelně-izolační omítky.
- **Kosmická technologie** - jako izolační materiál se používá hlavně lehké kamenivo aerogel. Je to světově první izolační omítka na trhu s Aerogelem, nejefektivnější izolace vůbec, která byla kdy vyvinuta.
- **Aplikace v interiéru i exteriéru** - Fixit 222 Aerogel
Hochleistungsdämmputz je vhodný díky svým vynikajícím tepelně izolačním vlastnostem i při renovaci a tepelné izolaci historických budov a to jak v interiéru, tak v exteriéru.
- **Optimální stavebně-fyzikální vlastnosti** - vzhledem ke svému minerálnímu složení má HASIT Fixit 222 Aerogel Dämmputzsystem optimální fyzikální vlastnosti. Difúze vodních par je plně zaručena a jejich kondenzace a růst plísní, řas a mechů jsou prakticky vyloučeny. Díky nízké absorpci vody a hydrofobním vlastnostem aerogel zajišťuje dlouhodobě své vysoké izolační vlastnosti
- **HASIT Fixit 222 Aerogel System** - je minerální omítka na bázi vápna:
 - Aerogel - izolační materiál
 - Minerální lehké kamenivo
 - hydraulické vápno
 - Bílý cement (chromate)
 - Vápenný hydrát
- **Jednoduché a ekonomické zpracování** – použití a zpracování HASIT FIXIT 222 Aerogel je obdobné jako u jiných tepelně izolačních omítek na bázi polystyrénu nebo jiných minerálních látek. Samozřejmostí je použití strojního systému – v tomto případě uzpůsobenému na aplikaci tepelně izolačních omítek. Jednoduchá a efektivní aplikace šetří čas a peníze.



TECHNICKÁ DATA

- | | |
|---|--|
| ■ Minerální složení – Aerogel-Granulat | ■ Odolnost proti vodě |
| ■ Vysoké izolační vlastnost $\lambda 0,028 \text{ W / mK}$ | ■ Vysoká porézní mikrostruktura |
| ■ Možnost menší tloušťky omítek | ■ Bezešvá izolace – neexistují tepelné mosty |
| ■ Vysoká paropropustnost (Pára může volně procházet, neexistuje žádné riziko povrchové kondenzace a růstu plísní) | ■ Nehořlavý |



1 Příprava podkladu HASIT 675 Hydraulkalk – Vorspritzmörtel

- Adhezní vrstva a snížení nasákavosti podkladu
- U betonových konstrukcí použít HASIT 605 Haft und Armierungsmörtel

2 Izolační omítka HASIT Fixit 222 Aerogel – vysoce tepelně izolační omítka

- snadné zpracování pomocí omítacího stroje s použitím míchací hřídele pro tepelně izolační omítka
- Po nanesení omítky pomocí latě stáhnout a srovnat do roviny
- Při počátku tuhnutí urovnanou vrstvu zdrsnit pomocí mřížové škrabky
- V době zrání chránit nanesenou vrstvu před vlhkostí. Dodržet technologický postup pro správnou aplikaci.

3 Zpevnění plochy HASIT PP 201 SILICA LF

- Pro zpevnění plochy je nutné před aplikací další vrstvy nanést zpevňovací prostředek HASIT PP 201 na vyschlou vrstvu tepelněizolační omítky

4 Armovací vrstva HASIT Fixit 223 – Speciální jednovrstvá armovací malta HASIT Armovací tkanina R 85

- Pro vytvoření pevné plochy pro následné omítky bez prasklin je nutné vytvořit armovací vrstvu pomocí HASIT Fixit 223 s vložením armovací tkaniny s velikostí oka 10x10mm
- Armovací vrstva musí být před aplikací následných omítek vyschlá a být v minimální tloušťce 3mm

5 Vrchní fasádní omítky HASIT LITHIN – minerální šlechtěné omítky řady 700 HASIT 251 Renostar – renovační omítka pro vytvoření štukové struktury

- Pro zachování výjimečných vlastností HASIT Aerogel je nutné použít pouze minerální vrchní omítky a nátěry
- Doporučenými omítkami je možné vytvořit různé povrchové struktury

6 Nátěry HASIT PI 263 ÖKOSIL HASIT PE 228 SILICATE SOL

- K vytvoření ochranné vrstvy s odolností se minerální nátěry aplikují ve dvou vrstvách s daným stupněm ředění.

Aerogel zateplovací systém

Od úpravy podkladu, přes aplikaci zateplovacího systému až po konečnou finalizaci zvoleným barevným odstínem. Jednotlivé komponenty HASIT Fixit 222 Aerogel jsou přesně definované a jejich použití zaručuje perfektní funkčnost celého systému. Pro získání všech vlastností je tedy nutné dodržet přesnou materiálovou skladbu.



Podrobnější informace a technické detaily naleznete na webu www.hasit.cz

Dvojnásobné ocenění pro produkt HASIT Fixit 222 Aerogel

**Vyznamenání díky kvalitě
a inovativnosti produktu**

Produktová cena DETAIL

Časopis Detail (odborná publikace pro architekty a projektanty) ocenil HASIT Fixit 222 Aerogel, díky jeho tepelně-izolačním vlastnostem, jako inovativní produkt přispívající k ochraně ovzduší. Na zřetel byly brány také jeho funkční vlastnosti a ekologické parametry.



BAKA – Award – 1. Cena

Společnost HASIT byla oceněna díky produktu HASIT Fixit 222 Aerogel. Cena byla udělena za inovativnost produktu a jeho použití pro rekonstrukce historických objektů. Cena byla předána v rámci výstavy BAU 2015 v Mnichově.



Ideální vápenná tepelně izolační omítka pro památky

Od antiky až po 21. století

Vápno se používalo pro stavební účely již od pradávna. Jeho výhody využívá i moderní produkt HASIT Fixit 222 Aerogel. Přírodní vápno je oblíbený produkt používaný hojně při rekonstrukcích historických budov. Vyznačuje se následujícími vlastnostmi:

- Nižší – ale dostatečná pevnost
(ve srovnání s cementovými produkty)
- Nízký obsah soli
- Mechanické vlastnosti podobné historickým maltám
- O 50% nižší tepelná roztažnost
(v porovnání s cementovými produkty)

HASIT Fixit 222 Aerogel spojuje výhodné vlastnosti vápna s tepelněizolačními vlastnostmi a dohromady tvoří nedostižný produkt použitelný pro teplené sanace památek a historických budov.



Vápno – stavební materiál s historií

Vápenec byl používán jako stavební materiál již v období antiky. Jako příklad použití můžeme uvést 137 metrů vysokou Cheopsovu pyramidu v Egyptě, která je sestavena z více než 2 milionů vápencových bloků. Vápno – jako produkt z vápence se naučili používat až Římané, kteří objevili technologii výpalu vápna a založili tradici použití této suroviny.

Vznik vápna pomocí výpalu je založen na tepelném rozkladu vápence nebo dolo-
mitu. Teploty 900 až 1200 °C jsou dostatečně vysoké pro uvolnění oxidu uhličitého z vápence a pro získání odvozeného oxidu. Tato chemická reakce tepelného rozkladu uhličitanu vápenatého se často označuje jako „kalcinace“. Jeho následné použití je vázáno na různé technologické úpravy.



Vnitřní i vnější použití – vždy perfektní řešení

HASIT Fixit 222 Aerogel – referenční stavby:

STAVBA	POPIS	DRUH	ROK
	Renovace vnitřní i vnější fasády památky Pfarrhaus	rodinný dům	2015
	Horní krycí omítka bytového domu (z roku 1970)	bytový dům	2014
	Sanace zateplení domu z roku 1900	rodinný dům	2014
	Sanace fasády domu z roku 1911	bytový dům	2014
	Objekt byl kompletně energeticky sanován (vnitřní i vnější omítky) – nemovitost z roku 1638	bytový dům	2013
	Bývalá restaurace přestavěná na bytový komplex. Energeticky sanováno za použití HASIT Fixit 222. Rok výstavby domu cca 1900	bytový dům	2013
	Jádrová i krycí omítka – rodinný dům z roku 1950	rodinný dům	2013
	Sanace starých jádrových omítek – nemovitost z roku 1934	rodinný dům	2013
	Energetická sanace vily z roku 1924	rodinný dům	2013
	Renovace vnější fasády historického domu z přelomu 16. a 17. století	bytový dům	2013





Vor der Sanierung

Stará radnice, Landshut Bavorsko, SRN

Vnitřní omítkový systém HASIT Fixit 222 – na klenby a zdi

Místo: Landshut, Německo

Typ: Historická budova

Velikost: 400 m²

Termín: 2013/2014

Starý mlýn, Sissach, Švýcarsko

Budova starého historického mlýna byla přestavěna na bytový dům a energeticky sanována použitím HASIT Fixit 222 Aerogel.

Místo: Sissach, Švýcarsko

Typ: Historická budova

Stáří budovy: 560 let

Termín: 2012

Přehled sortimentu

Úprava podkladu



HASIT 675
Hydraulkalk-Vor-
spritzmörtel
Vápenný nástřik

Vápenný nástřik pro veškeré zdivo včetně zdiva smíšeného. Určeno pro renovace starých historických objektů. Splňuje požadavky památkové ochrany. Výrobek na bázi vysoce hydraulického vápna. ČSN EN 998-1

2*) Expedice na základě objednávky. Termín dodání bude upřesněn po domluvě obou stran



Č. výrobku	Bal. /Pal.	kg /Bal.	Zrnitost	Vyd. / Spotř.
94753	36	35	0 – 4 mm	5 – 8 kg / m ²



HASIT 605
Haft und Armie-
rungsmörtel
Adhezní stěrkové
a lepicí malta

Univerzální cementová malta na úpravu povrchu hladkých betonových ploch a tepelně izolačních desek (korek, minerální vlna, polystyren) pro následné nanášení omítek. Pro lepení tepelně izolačních desek a jejich armování vhodnou tkaninou. Vhodná na opravy poškozených nosných omítek. ČSN EN 998-1



Č. výrobku	Bal. /Pal.	kg /Bal.	Zrnitost	Vyd. / Spotř.
22865	42	30	0 – 1,2 mm	cca 4 – 8 kg / m ²

Tepelně izolační omítka



Minerální Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz je inovací v zateplování budov. Díky tepelné vodivosti 0,028 W/mK, dosahuje 2 až 3 krát vyšších hodnot než běžné tepelně-izolační omítky. Jako izolační materiál se používá hlavně lehké kamenivo aerogel.



Č. výrobku	Bal. /Pal.	kg /Bal.	Zrnitost	Vyd. / Spotř.
	30	10	0 – 1,4 mm	cca 2,0 Kg/m ² /cm

Penetrační nátěr



**HASIT PP 201
SILICA LF**
Silikátový
penetrační
a ředící
přípravek

Vodou ředitelný přípravek na bázi draselného vodního skla. Ředidlo pro silikátové barvy, základní nátěr na úpravu nasákavosti všech minerálních podkladů a pro zpevnění křídajících a pískujících podkladů.



Č. výrobku	Bal. /Pal.	l /Bal.	Odstín	Vyd. / Spotř.
22983		1		0,2 l / m ²
22982	84	5		0,2 l / m ²
22981	60	10		0,2 l / m ²

Ochranná omítka + Armovací síťka



Minerální ochranná a vyrovnávací malta pro Hasit Fixit aerogel. Vytvoření armovací vrstvy na HASIT Fixit 222 Hochleistungsdämmputz s vložením výztužné tkaniny.



Č. výrobku	Bal. /Pal.	kg /Bal.	Zrnitost	Vyd. / Spotř.
	30	30	0 – 1,4 mm	cca 1,25 Kg/m ² /mm

Č. výrobku	Bal. /Pal.	m ² /Bal.	Rozměr (m)
146131		55	1,1 x 50

VRCHNÍ FASÁDNÍ OMÍTKA



**HASIT 705 LITHIN-
Kornstruktputz**
Šlechtěná omítka –
strukturální

Strukturální minerální vrchní omítka určená pro ruční nanášení a vytváření různých struktur. Vhodná k dekorativním úpravám i vnitřních prostorů. Podklad nutno upravit přípravkem HASIT Putzgrund. Probarvené omítky je nutné přetřít egalizačním nátěrem HASIT PE 410 EGALISATION. ČSN EN 998-1

Spotřeba:

- 0 – 1,5 mm 1 pytel (30) cca 12 m²
- 0 – 2 mm 1 pytel (30 / 25) cca 10 / 8 m²
- 0 – 3 mm 1 pytel (30 / 25) cca 7 / 6 m²
- 0 – 5 mm 1 pytel (30 / 25) cca 5 / 4,5 m²



K vytvoření různých struktur lze použít všechny omítky řady „700“.

RENOVAČNÍ OMÍTKA



HASIT 251 RENOSTAR

Renovační omítka

K opravě starých nosných omítek. Zvláště vhodná na sjednocení nerovných, různorodých čistých podkladů při různých tloušťkách nanesených vrstev od 1-10 mm. ČSN EN998-1 3*) Dodávka na základě objednávky, nejpozději do 10-ti pracovních dnů.



Č. výrobku	Bal. /Pal.	kg /Bal.	Zrnitost	Vyd. / Spotř.
145990	42	25	0-0,5 mm	ca. 1,5 kg/m ² /mm

SILIKÁTOVÝ VNITŘNÍ NÁTĚR



HASIT PI 263 Ökosil

Silikátová vnitřní barva

Vnitřní barva na bázi silikátu (křemičitanu draselného) „testováno TÜV“. Připravena k okamžité aplikaci, vysoce prodyšná, s dobrou krycí schopností s nízkými emisemi, bez obsahu rozpouštědel. Na suché, minerální omítky v interiéru. Zpracování od 8 °C. Dle ČSN EN 13300: třída otěru 3, kontrastní poměr 1. Odstín bílý a barevný dle vzorníku. Ředění produktu a penetrace savých podkladů, jako jsou nové omítky apod. je nutno provádět ředícím a penetračním přípravkem HASIT PP 201 SILICA LF. Zároveň nabízíme barvu s vyšším preventivním účinkem proti plísním (HASIT PI 263 ÖKOSIL F).



Č. výrobku	Bal. /Pal.	l /Bal.	Odstín	Vyd. / Spotř.
23002	64	5	č. 1000	0,2 l / m ² /nátěr
23001	24	15	č. 1000	0,2 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina I	0,2 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina I	0,2 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina II	0,2 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina II	0,2 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina III	0,2 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina III	0,2 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina IV	0,2 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina IV	0,2 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina V	0,2 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina V	0,2 l / m ² /nátěr

SILIKÁTOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR



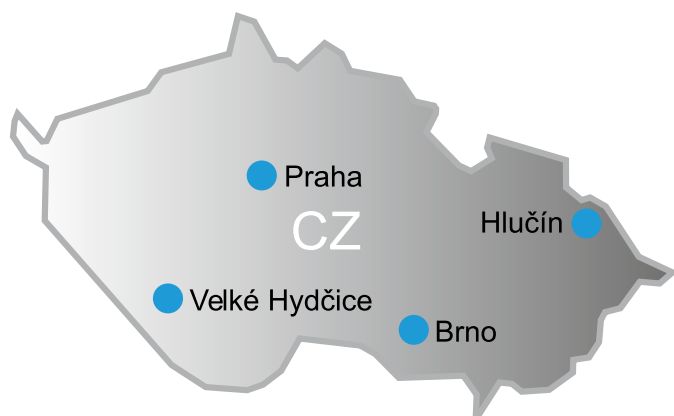
HASIT PE 228 SILICATE SOL

Silikátová venkovní barva

Vnější paropropustná barva na bázi draselného vodního skla. Určená pro nátěry suchých minerálních podkladů, optimální vodoodpudivost. Silně nasávkové podklady předem upravit nátěrem HASIT PP 201 SILICA LF. Dodává se v barevných odstínech podle vzorníku výrobce. Zároveň nabízíme barvu s vyšším preventivním účinkem proti plísním (HASIT PE 228 SILICATE SOL F).



Č. výrobku	Bal. /Pal.	l /Bal.	Odstín	Vyd. / Spotř.
22975	64	5	č. 1000	0,15 l / m ² /nátěr
22974	24	15	č. 1000	0,15 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina I	0,15 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina I	0,15 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina II	0,15 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina II	0,15 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina III	0,15 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina III	0,15 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina IV	0,15 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina IV	0,15 l / m ² /nátěr
	64	5	skupina V	0,15 l / m ² /nátěr
	24	15	skupina V	0,15 l / m ² /nátěr



**HASIT Šumavské vápenice
a omítkárny, s. r. o.**

CENTRÁLA

Velké Hydčice 91
341 01 Horažďovice
IČO: 14706776
DIČ: CZ 14706776
tel.: 376 531 111
fax: 376 531 495
prodej@hasit.cz
www.hasit.cz
dispovh@hasit.cz

ZÁVOD HLUČÍN

Ostravská 1818
748 01 Hlučín
tel.: 595 020 888
fax: 595 020 814
dispohl@hasit.cz

ZÁVOD BRNO

Tovární 1
643 00 Brno – Chrlice
tel.: 545 549 777
fax: 545 549 713
dispobr@hasit.cz

SKLAD PRAHA – MSTĚTICE

Mstětice č.p. 32
250 91 Zeleneč
tel.: 326 700 600
fax: 326 700 606
dispopha@hasit.cz