

# Zbavte se plísní navždy!

Zvolte systém termoizolačního  
a protiplísňového nátěru!



„My už máme po problému!“



+



+



[www.barvy-eternal.cz](http://www.barvy-eternal.cz)

# Termoizolační nátěr zbaví stěny vlhnutí a tepelných mostů

- > Vlhnou vám zdi?
- > Pozorujete na stěnách tvorbu plísní?
- > Cítíte při kontaktu se stěnou nepříjemný chlad?
- > Chcete se zbavit tepelných mostů?

## Tyto problémy účinně řeší ETERNAL IN Thermo.

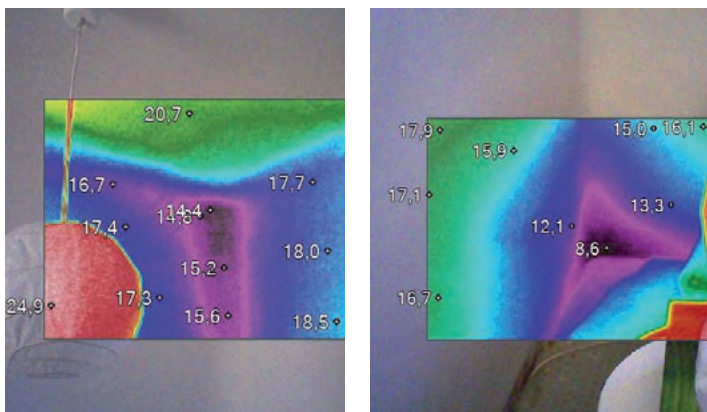
### Omezte vlhnutí stěn

Teplý vzduch do sebe pojme mnohem více vlhkosti než vzduch studený. Jedná se o základní fyzikální jev odpovědný za déšť, sníh, mlhu, jinovatku, námrazu na stromech či zamrznutí skel ve studeném autě. Projevuje se také uvnitř našich obydlí. Přesáhne-li vlhkost vzduchu uvnitř místnosti určitou mez, začne se tato vlhkost na nejstudenějších místech srážet. Nejčastěji můžeme srážení pozorovat na orosených sklech oken, běžně se vlhkost sráží na povrchu nadokenních překladů či v chladných rozích místností. Zvýšením povrchové teploty stěn pomocí nátěru ETERNAL IN Thermo tomuto srážení vlhkosti zabráníte.

### Odstraňte příčiny vzniku plísní

Plísně a houby rostou ve vlhkém prostředí. Mykotoxiny produkované houbami a plísněmi jsou více či méně toxické, patří mezi silné alergeny a řada z nich je dokonce rakovinotvorných. S výtrusy a spórami se tyto látky dostávají do ovzduší. Povrch stěn porostlý houbami či plísněmi proto není jen estetický nedostatek, ale představuje vážné zdravotní riziko.

Nátěr barvou ETERNAL IN Thermo omezuje vlhnutí stěn a vytváří tak podmínky, ve kterých houby a plísně nerostou. Odstraňuje tedy příčinu vzniku plísní, nikoliv plísně samotné. Na místa ošetřená termoizolačním nátěrem se plísně a houby nevracejí.



Zřetelně viditelné studené kouty místnosti v pohledu termokamery, ideální místo pro plošnou aplikaci ETERNAL In Thermo.

### Zbavte se tepelných mostů a chladných míst

Tepelné mosty jsou místa v konstrukci, která vlivem nedostatečné tepelné izolace odvádějí vnitřní teplo více než jiné části domu či bytu. Jejich povrchová teplota je až o několik stupňů nižší než teplota okolního zdiva. Zpravidla jimi bývají severní stěny, štíty, nadokenní betonové překlady, rohy místností nebo nezateplené stropy. Nejlépe jsou tato místa vidět

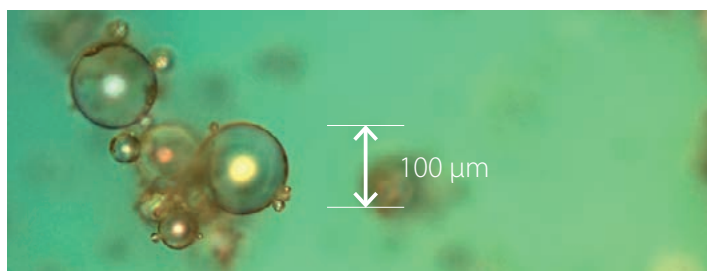
pomocí speciální termokamery. Opravdu výrazné tepelné mosty pak poznáme snadno i bez speciálních měřicích přístrojů. Na nechladnějších místech vlivem kondenzace dochází k vlhnutí stěn a tvorbě plísní, z jiných míst na nás dýchá „jen“ nepříjemný chlad.

Abychom však skutečně odstranili nebo alespoň výrazně zmírnili účinky tepelných mostů pomocí termoizolačního nátěru, je nutné nanášet ETERNAL IN Thermo pouze na plochy těchto tepelných mostů, neboli natřít pouze studená místa s mírným přesahem. Jen tak dosáhneme rovnoměrného rozložení teplot v ploše a dlouhodobě zabráníme srážení vlhkosti.

### Jak to celé funguje?

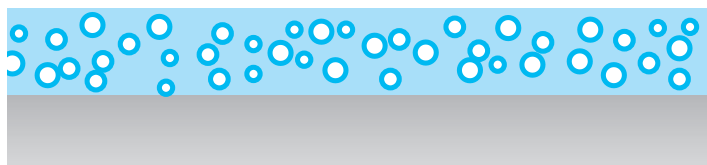
ETERNAL IN Thermo je naplněn speciálním tepelně izolačním plnivem, tvořeným mikroskopickými dutými skleněnými kuličkami, obsahujícími velmi zředěný vzduch. Mikrokuličku si můžete představit jako mýdlovou bublinku s velmi tenkou stěnou. Skleněný povrch kuliček výborně odráží teplo. Silně zředěný vzduch uvnitř bublinky zase velmi dobře tepelně izoluje. Barva naplněná těmito bublinkami vytváří podobnou strukturu jako pěnový polystyren.

Je třeba zdůraznit, že se pohybuje v mikrosvětě. Rozměry bublinek dosahují velikosti 50–100 tisícín milimetrů. Tyto bublinky plavou rozptýleny v nátěrové hmotě a teprve po odpaření vody (vyschnutí barvy) na sebe těsně dolehnou a vytvoří potřebnou izolační vrstvu. Čím je tato vrstva silnější, tím obsahuje více izolačních mikrokuliček a tím vyšší je pak i izolační efekt.

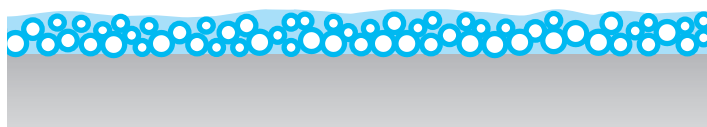


Největší kuličky dosahují průměru 100  $\mu\text{m}$ . Fotografie pořízená elektronovým mikroskopem.

### Princip fungování nátěru ETERNAL IN Thermo



ETERNAL IN Thermo po nanesení na stěnu. V této fázi „plavou“ mikrokuličky v nátěrové hmotě.



ETERNAL IN Thermo po zaschnutí. Kuličky pevně doléhají jedna na druhou, a tím tvoří bariéru proti prostupu tepla.



# Hi-tech nátěr, na kterém plísně a bakterie nevyrostou

- > Chcete stěny navždy zbavit plísní a bakterií?
- > Hledáte barvu, na které nikdy nevyrostou?
- > Líbil by se vám povrch, který se sám dezinfikuje?
- > Požadujete účinné a TOP ekologické řešení?

## Nepodceňujte svůj zdravý domov! Zvolte ETERNAL IN steril.

Odvěký zápas člověka s plísněmi a bakteriemi je nikdy nekončící proces. Tak, jak dokážeme vyvíjet účinné látky na jejich hubení, stejně rychle nacházejí mikroorganismy proti těmto přípravkům obranu. Bakterie i plísně si po čase obstarají odolný kabát a stávají se resistantními. Mikroorganismy mutují, mění se, objevují se zcela nové druhy, které v daném podnebném pásu dříve neexistovaly. V tomto boji je třeba vyvíjet neustále nové a nové přípravky. Co fungovalo dobře v minulosti, dnes může být zcela neúčinné. Až dosud!

### Co představuje ETERNAL IN steril?

Zcela novou, revoluční technologii v boji proti plísním a bakteriím. Barva po zaschnutí vytváří povrch, který se sám dezinfikuje. Na stěnách ošetřených touto malířskou barvou plísně a bakterie jednoduše nerostou. Hlavním přínosem je, že celý proces probíhá zcela ekologickou cestou. Barva je naprosto bezpečná. Neobsahuje žádné škodliviny, nanočástice, polutanty ani jedy. Na rozdíl od biocidních přípravků ETERNAL IN steril neuvolňuje do okolí žádné nebezpečné látky. Dokonale tak chrání zdraví lidí i životní prostředí. Jeho výjimečnost spočívá také v tom, že protiplísňový účinek se v čase nesnižuje. Je trvalý.

### Jak vlastně funguje?

Každý mikroorganismus (plísně, kvasinky, houby, bakterie) má buněčnou stěnu, která mu dává tvar a drží ho pohromadě. Rozdíl tlaku uvnitř a vně buňky může dosahovat až 15 atmosfér! Součástí buněčné stěny jsou ionty. Nátěr funguje na bázi iontoměniče, který v místě dotyku buňky s povrchem barvy narušuje buněčnou stěnu. Tím dojde k zeslabení stěny do té míry, že vysoký vnitřní tlak způsobí její protržení a následnou smrt buňky. Pro lepší názornost si představte situaci, kdy se nafouknutého balónku dotknete zapálenou cigaretou. Čím je stěna balónku v daném místě cigaretou více zeslabována, tím rychleji bude balónek náchylný k prasknutí. A s buňkou je to stejné.

Díky jednoduchému principu, založenému na mechanické práci (žádné jedy, žádná chemie), má přípravek obrovský rozsah účinnosti. Proti tomuto způsobu likvidace se buňka mikroorganismu nemůže nijak bránit. Nemůže si vybudovat odolnost. Přípravek nevstupuje do metabolismu buňky, ale způsobuje její samodestrukci. ETERNAL IN steril nerozlišuje buňky mikroorganismů a nemilosrdně je likviduje ze samé své podstaty. Proces likvidace buněk je čistě dotyková záležitost. Nejedná se však pouze o pasivní vyčkávání. Významně mu pomáhá opačný náboj nátěru, který k sobě buněčnou membránu fyzicky přitahuje. Vše navíc funguje pouze na specifický mikrosvět. Nedochozí k řetězení reakce, a proto obavy z rozkladu lidských buněk, např. při potřísnění, nejsou vůbec na místě.

### Kde všude najde uplatnění?

Díky svému složení a struktuře trvale potlačuje nejen růst plísní, a to i rezistentních typů, ale i širokého spektra bakterií a kvasinek. Pomáhá zvyšovat

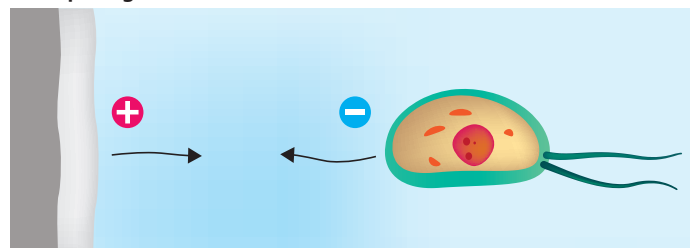
sterilitu interiérů. V prostředí, kde je barva aplikována, se prokazatelně snižuje nemocnost. Výrazně uleví alergikům a astmatikům. Nátěr je vhodný především do míst s vysokou vlhkostí a nedostatečným větráním. Nejvíce

bývají zasaženy koupelny, spíže, sklepy, technické místnosti, prádelny, sušárny, garáže. Široké uplatnění nachází v místech zasažených povodněmi.

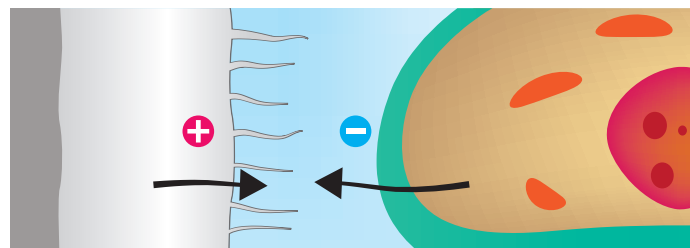
U tepelných mostů, kde hrozí srážení vzdušné vlhkosti na stěnách a s tím spojený výskyt plísní, je vhodné kombinovat ETERNAL IN steril vždy s termoizolačním nátěrem ETERNAL IN Thermo.



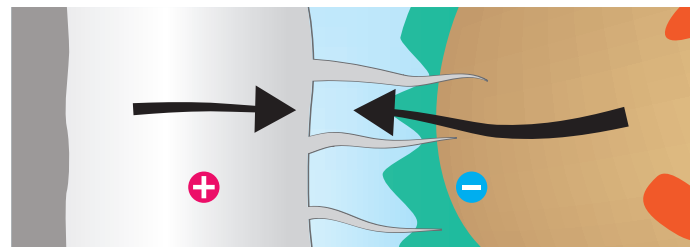
### Princip fungování nátěru ETERNAL IN steril



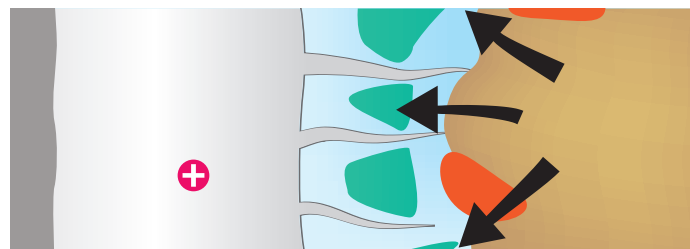
1. Buňky plísní a bakterií jsou elektrostatičtými silami přitahovány k nátěru. Dosedají na povrch.



2. Dochází k vychýlení iontů. Díky opačnému náboji se ionty zježí proti membráně nepřátelské buňky.



3. Ionty vstupují do buněčné stěny a zeslabují ji.



4. Vlivem vysokého vnitřního tlaku se v místě zeslabení stěny buňka rozpadá a umírá.



# System funguje ve 3 krocích

**1. krok: odstraňte plíseň ze stěn!**

## ETERNAL<sup>®</sup> odstraňovač plísní

likviduje plísně nadlouho

přípravek k likvidaci plísní, hub, řas, bakterií, mechů a lišejníků



**2. krok: zbavte se vlhkosti a tepelných mostů!**

## ETERNAL<sup>®</sup> IN Thermo

... a teplo vám neutěče

termoizolační malířská barva do interiéru, zabraňující vlhnutí stěn



**3. krok: vymalujte barvou, na které plísně nikdy nevyrostou!**

## ETERNAL<sup>®</sup> IN steril

pro zdravé prostředí

hi-tech bílá malířská barva trvale brání výskytu plísní a bakterií

**BÍLÝ INTERIÉR**



## ETERNAL<sup>®</sup> antibakteriální

neobsahuje nebezpečné látky

vrchní transparentní lak trvale brání růstu plísní

**BAREVNÝ INTERIÉR  
A EXTERIÉR**

