



## A Protektor hőszigetelő bevonat hatásmechanizmusa körülhatárolt ismertetőjegyek - a komplexitás bemutatása

### 1. A Protektor hőszigetelő bevonat nem csodaszer

... amivel az épület összes problémáját meg lehet oldani. A Protektor festékszárító képessége csak akkor tudja kifejteni maximális hatását, ha egyben megszüntetjük a túlzott nedvesedés okát. A kültéri bevonat nem tudja minden esetben teljesen pótolni a külső falfelület hőszigetelését.

**A Protektor festékek elsődleges alkalmazási területe az épület energetikai tulajdonságainak javítása és a kellemes lakóklíma biztosítása.** A Protektor termékekkel tudja növelni az épületek értékét, de helyrehozni nem lehet. A felületnek hordozóképesnek, stabilnak és tisztának kell lennie, – egyébként nem tud A Protektor hőszigetelő bevonat megtapadni, ahogy semmilyen más festék se tudna.

### 2. A Protektor hőszigetelő festék „hő-izolációs” – energiamegtakarító képessége igazolt

Az épület külső falával és a környezettel együttműködve szignifikáns megtakarítási lehetőségeket az energiafelhasználásban és érezhető javulást a kényelmi fokozatban tud felmutatni. Másként hat, mint a hagyományos hőszigetelő anyagok, amelyek fő problémája a páralecsapódás. A páraháztartás szabályozása a Protektor hőszigetelő bevonat egyik nagy előnye a hagyományos hőszigeteléssel szemben, de szükség esetén hatékonyan ki tudja egészíteni a hőszigetelő rendszereket, folyamatos biztosítani tudja a nedvességmentesítést. Ha a drága hőszigetelő rendszerek párosodás, átnedvesedés miatt nem eredményesek, akkor a Protektor hőszigetelő bevonat **hosszantartó védelmet gyújt a nedvesedés és algaképződés ellen.**

### 3. A Protektor bevonatok nem hagyományos festékek, lényeges előnyökkel rendelkeznek azokkal szemben

A Protektor termokeramikus bevonat hatásmechanizmusa kellőképp leírt és tudományosan igazolt. A Protektor bevonatot felhasználva homlokzatokhoz és beltérre megállapítható, hogy a hatása messze eltér a hagyományos festékektől. Figyelembe véve Protektor hőszigetelő festékek sokoldalú felhasználási lehetőségét és összehasonlítva A Protektor termokeramikus festék árát egy hagyományos festék árával, a hatékonyság szembetűnő.

### 4. A Protektor bevonatok hatása összetett mechanizmus által alakul

A Protektor festékcsalád hatásmechanizmusa a termokeramikus membrántechnológián alapszik. Ez a következő hatásösszetevők: belső szétszórás (MI), diffúzió ( $\mu$ ), kiszáritás (k), hővezetés ( $\lambda$ , U), hőtartalom (dH), rejtett hőtárolás ( $\Delta T$ ), hőáramlás fékezése (c), felületi hőmérséklet ( $\beta$ ), szoláris nyereség (-qs), tükrözés ( $\rho$ ), kibocsátás ( $\epsilon$ ) – amelyek a Protektor termékcsaládot egyedivé teszik.

## 5. A Protektor festékeket egy multi funkciós membránként kell felfogni, amely nem önmagában hat

A négy összességében ható összetevő – membránhatás, kibocsátás/reflexió, belső szétszórás és a hővezetés – csak a bevont felülettel és a környezettel összefüggésben működik. A hatásösszetevők külön-külön történő megvizsgálása nem releváns eredményekhez vezethet. A Protektor termékek esetén döntő, hogy ezek az összetevők milyen hatással vannak egymásra. Az fal U értékének a javulása a hagyományos módszerekkel nem, viszont dinamikus szimulációs szoftverrel kiszámítható.

### Protektor thermokeramikus membrán – a hatásösszetevők:

Négy komponenst együttesen kell megvizsgálni:

- Membránhatás
- Kibocsátás/Reflexió (felület)
- Belső szétszórás
- Hővezetés

A thermokeramikus membrántechnológia endothermikus hatásának az összetevőit csak az épület és a környezet együttes vizsgálatával lehet megállapítani.

A hatásösszetevők:

belső szétszórás	(MI)	28,7%
kiegyenlítődés, diffúzió	( $\mu$ )	1,8%
kiszárítás	(k)	23,2%
hővezetés	( $\lambda$ , U)	5,4%
hőtartalom	(dH)	9,3%
rejtett hőtárolás	( $\Delta T$ )	6,6%
hőáramlás fékezése	(c)	1,9%
felületi hőmérséklet	( $\beta$ )	6,3%
szoláris nyereség	(-qs)	10,7%
tükrözés	( $\rho$ )	2,6%
kibocsátás	( $\epsilon$ )	3,5%

Összesen ( $\Delta Q$ illetve $\Delta U$ )	$\Sigma$ 100%
--	---------------

belső szétszórás (MI), diffúzió ( $\mu$ ), kiszárítás (k), hővezetés ( $\lambda$ , U), hőtartalom (dH), rejtett hőtárolás ( $\Delta T$ ), hőáramlás fékezése (c), felületi hőmérséklet ( $\beta$ ), szoláris nyereség (-qs), tükrözés ( $\rho$ ), kibocsátás ( $\epsilon$ )