



SILANCOLOR VÉDŐ- ÉS DEKORÁCIÓS FALBEVONAT TERMÉKCSALÁD

**Sziloxán felületképző rendszerek: kiváló
vízlepergető és páraáteresztő képesség**





Tartalom



2. oldal **SILANCOLOR
TERMÉKCSALÁD**

10. oldal **SILANCOLOR
RENDSZER**

15. oldal **SILANCOLOR PLUS
RENDSZER**

23. oldal **SILANCOLOR AC
RENDSZER**

Silancolor termékcsalád

VIZES OLDATÚ SZILOXÁN-GYANTA ALAPOZÓK, FESTÉKEK, ÉS VAKOLATOK.

- Vízlepergető
- Páraáteresztő
- Ellenáll az agresszív környezeti hatásoknak
- Ellenáll az UV-sugárzásnak
- Hosszan tart
- Széles színválaszték
- Hozzátapad a régi festékréteghez
- Alkalmazható szigetelő rendszeren
- Könnyen használható
- Gátolja az algásodást és a penészedést (**Silancolor Plus** rendszer)
- Tanúsított teljesítmény



Sziloxán felületképző rendszerek: kiváló vízlepergető és páraáteresztő képesség

SILANCOLOR RENDSZER



Silancolor Primer

Páraáteresztő sziloxán alapozó sima felülettel.

Silancolor Base Coat

Vízlepergető, színezett akril alapozóréteg, jó kitöltőképességgel és sima felülettel, beltéri és kültéri használatra.

Silancolor Pittura

Vízlepergető, páraáteresztő sziloxán festék, ellenáll az agresszív környezeti hatásoknak, beltéri és kültéri használatra.

Silancolor Tonachino

Kiváló vízlepergető hatású, páraáteresztő, simítókanállal felvihető, vastag rétegű sziloxán vakolat többféle szemcseméretben, beltéri és kültéri használatra.

Silancolor Graffiato

Vízlepergető, páraáteresztő, simítókanállal felvihető, kapart hatású sziloxán vakolat, hibajavításra alkalmas, beltéri és kültéri használatra.

SILANCOLOR PLUS RENDSZER



Silancolor Cleaner Plus

Fertőtlenítő tisztítószer vizes oldatban.

Silancolor Primer Plus

Alga- és penészgátló sziloxán fertőtlenítő alapozó sima felülettel.

Silancolor Pittura Plus

Vízlepergető, páraáteresztő, alga- és penészgátló fertőtlenítő sziloxán festék, beltéri és kültéri használatra.

Silancolor Tonachino Plus

Vízlepergető, páraáteresztő, alga- és penészgátló fertőtlenítő sziloxán vakolat, beltéri és kültéri használatra.

SILANCOLOR AC RENDSZER



Silancolor Primer

Páraáteresztő sziloxán alapozó sima felülettel.

Silancolor Base Coat

Vízlepergető, színezett sziloxán alapozóréteg, jó kitöltőképességgel és sima felülettel, beltéri és kültéri használatra.

Silancolor AC Pittura

Vízlepergető akril-sziloxán, az UV-sugárzásnak kiválóan ellenálló festék, beltéri és kültéri használatra.

Silancolor AC Tonachino

Vízlepergető, vastag rétegű akril-sziloxán vakolat, jó kitöltőképességgel, beltéri és kültéri használatra.



1



2



3



4

A PROBLÉMA A FALAZAT KÁROSODÁSÁNAK OKA:

VÍZ

A víz az élő szervezetek egyik alapvető összetevője, a Földön a legnagyobb mennyiségben megtalálható vegyület. A természetben folyékony (folyók, tavak és tengerek), szilárd (hó és jég), valamint légnemű (vízpára) halmazállapotban egyaránt megtalálható.

Becslések szerint 1400 millió milliárd tonna víz található a Földön, ez teszi lehetővé az élet jelenlétét bolygónkon. Bár Földünkön az élet elengedhetetlen része, addig a cement alapú szerkezetek gyors károsodásának egyik legfontosabb okozója is.

A víz fokozatos, könyörtelenül károsító hatásmechanizmusa a falazatra aránylag egyszerű, és a természetben jelenlévő víz különböző „halmazállapotainak” tulajdonítható: ezek a folyékony (eső), a szilárd (jég) és a légnemű (vízpára) halmazállapotok.

ESŐ

A falazatba az aljzat porózus felületén és/vagy a homlokzatok repedésein keresztül beszivárgó esővíz komoly károsodáshoz vezet:

- 1) az esővízben oldott gázok, például a kén-dioxid (savas eső) reakcióba lépnek a cement alapú anyagokban nagy mennyiségben jelen lévő kalcium-karbonáttal, és kalcium-szulfáttal (gipsz) hoznak létre, amely közismerten gyenge, törékeny és morzsolódó vegyület, és nem áll ellen a külső környezeti hatásoknak (1. kép).
- 2) elősegíti a sókivirágzás kialakulását, mivel amikor behatol a falazatba, feloldja a benne található sókat. Amikor a víz elpárolog, a kivont sók fehér kristályok formájában

Sziloxán felületképző rendszerek: kiváló vízlepergető és páraáteresztő képesség

lerakódnak a falfelületeken. Ennek ellenkezője is megtörténhet: ekkor a víz a felületen található sókat oldja fel, és mélyen beviszi azokat az aljzat belsejébe (2. és 3. kép).

3) elősegíti a vasalat korrózióját, mivel az aljzatba mélyen behatolva oxigéntartalma oxidációs reakcióba lép az acéllal (rozsdá, 4. kép).

4) hajszálrepedések képződését okozza (5. kép) a só folyamatos oldódási/kicsapódási ciklusainak következtében (amelynek a térfogata akár a folyékony formában elfoglalt térfogat tízszeresére is nőhet), vagy a rozsdásodó vasalat átmérőjének növekedése következtében repedések kialakulásához vezet (6. kép).

5) hozzájárul a penész és az alga megtelepedéséhez, mivel a felületeket nedvesen tartja, ami ideális körülményeket biztosít a mikroorganizmusok növekedéséhez (7. és 8. kép).

6) nedvesen tartja a falakat, ami jelentősen megnöveli a falazat - vakolatrendszer hővezetési tényezőjét (λ), ami következtében a rendszer akár 25-30 %-ot is veszíthet a hőszigetelési képességéből.



Silancolor termékcsalád



9



10



11



12



13

JÉG

Az aljzat porózus felületein vagy a falazat hajszálrepedésein keresztül beszivárgó esővíz a hőmérséklet csökkenésével szilárd halmazállapotúvá (jéggé) válik. A halmazállapot-változás a víz által kezdetben elfoglalt térfogat mintegy 9 %-os megnövekedésével jár, amely a „fagyási repedések” jelenségét okozza (9. kép).

VÍZPÁRA

Pára formájában a víz olyan gázokat tartalmaz, amelyek kémiai reakcióba lépnek a falazat alkotóelemeivel. Amikor a kapilláris hatás következtében a falazat által felszívott vagy a falban tárolt víz halmazállapota folyékonyról légneművé változik, a pára hatására a falfelületen lévő fedő vakolatréteg felhólyagosodik vagy leválik (10., 11., 12. és 13. kép).

A MEGOLDÁS

Mivel a falazatok károsodásának legfőbb oka a víz jelenléte, a fent leírt problémákat nagyon egyszerűen meg lehet oldani: a vizet a lehető legtávolabb kell tartani a falfelületektől.

Sajnálatos módon még manapság is, amikor a jelenség „leküzdéséhez” szükséges technológia rendelkezésre áll, gyakran választunk más jellemzőkkel bíró fedővakolatokat, amelyek kevésbé koncentrálnak ezen hatások megelőzésére.

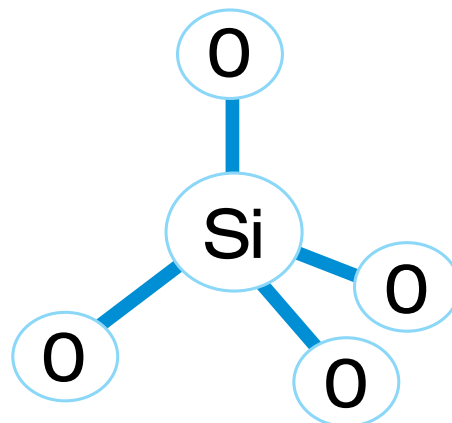
A Mapei falbevonatok terén kifejlesztett innovációit legjobban a sziloxán rendszerű termékcsaládunk mutatja be: *Silancolor*.

A nagy teljesítményű nyersanyagokkal végzett folyamatos kutatások, a termékfejlesztéssel kapcsolatos ismereteinkkel együtt lehetővé teszik a Mapei falbevonatok minőségi szintjének folyamatos növelését. A *Silancolor* termékcsalád termékei kiválóan példázák ezt: formulájuk alapja a sziloxángyanta, amely tökéletes egyensúlyt jelent a vízlepergető és a páraáteresztő tulajdonságok között. A *Silancolor* termékcsalád valamennyi termékének formulája szilícium alapú kötőanyagot tartalmaz. Az alapmolekula a kvarckristály (14. kép - szilárd, kemény, tömör ásvány). Ezt az összetevőt speciális kémiai reakciók segítségével módosítjuk, így az eredetileg szervesetlen részek „egyesülnek” a szerves összetevőkkel. A reakció végén egy új, jobb tulajdonságokkal rendelkező molekulát kapunk (15. kép), mely hordozza a kvarc előnyeit: a szilárdságot, keménységet, áthatolhatatlanságot és állandóságot; valamint a szerves összetevők előnyeit: a vízlepergetést és az aljzat ásványi összetevőivel való kompatibilitást is. A felhordásukat követően a sziloxángyantát tartalmazó termékek „mikroperforált” hálós filmréteget képeznek, amely olyan sűrű, hogy a víz nem képes áthatolni rajta, ugyanakkor a háló elég helyet hagy a vízpára átbocsátásához.

Ez a tulajdonság teszi lehetővé, hogy a falazat éveken át maradjon ép.

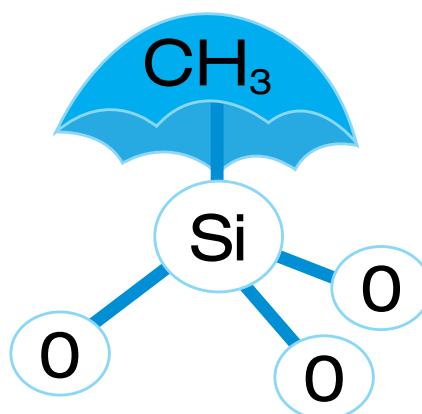
Kvarcmolekula

14

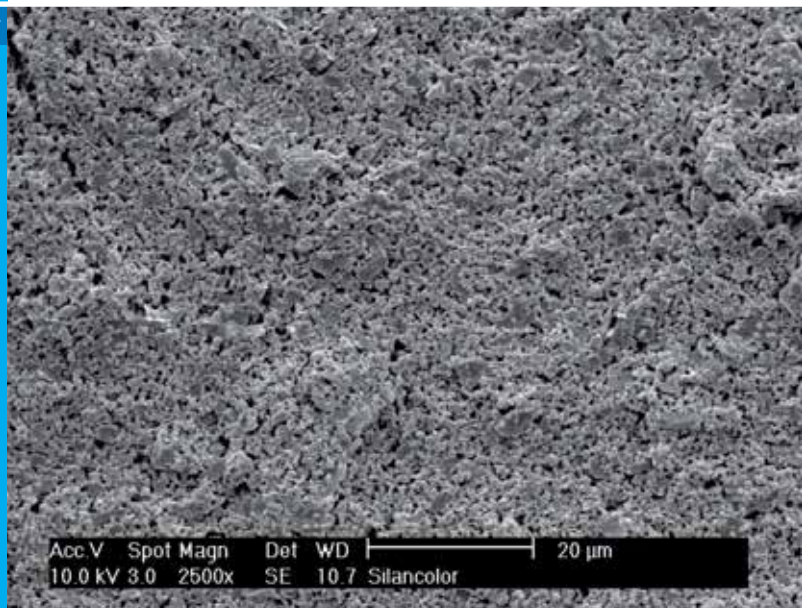


Sziloxán molekula

15



16



Silancolor termékcsalád

A SILANCOLOR TERMÉKCSALÁD FILMKÉPZŐ TULAJDONSÁGAI



17

VÍZLEPERGETÉS vagy vízállóság

A W_{24} segítségével kifejezhető, az EN 1062-3 szabvány szerinti laboratóriumi tesztekkel mért érték mértékegysége $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5})$; minél kisebb a W_{24} értéke, annál nagyobb a vízfelvétel.

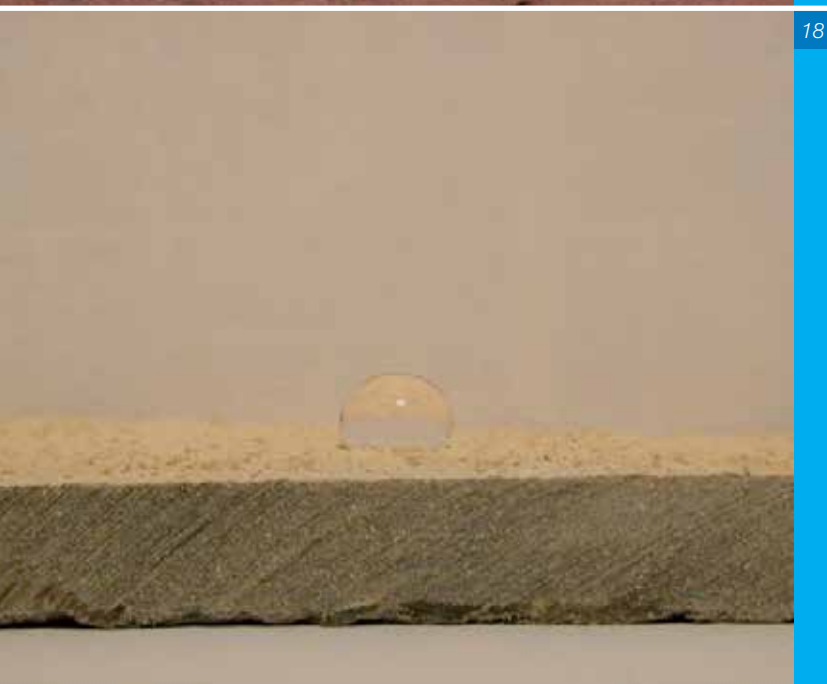
VÍZPÁRA PERMEABILITÁS vagy áteresztőképesség

A μ , azaz vízpára ellenállási együttható segítségével kifejezhető, mérése az EN 7783-2 szabvány szerinti laboratóriumi tesztekkel történik. Az anyag páraáteresztő képessége pontos értékének meghatározásához a μ értéket viszonyítani kell a bevonat vastagságához ($\mu \cdot$ **vastagság méterben**): ezzel megkapjuk az **Sd értéket**, amely pontosan kifejezi a ténylegesen felvitt vastagságú felületi bevonat **páradiffúziós ellenállási tényezőjét**.

Minél kisebb a μ értéke, és ezzel együtt minél kisebb az **Sd** érték is, annál alacsonyabb a felületi bevonat vízpára áteresztési ellenállása, azaz annál magasabb a páraáteresztő képesség.

TAPADÁS

A filmképző (mint például akril) termékekkel ellentétben a sziloxán felületi bevonatok nem „összeolvadással” képeznek filmréteget a víz elpárolgása után, hanem kémiai kötést képeznek, és közvetlenül az aljzatra tapadnak. Ez a viselkedés azt is jelenti, hogy a képződő új, megerősített ásványi szerkezetnek (szilícium-oxid háló) köszönhetően az



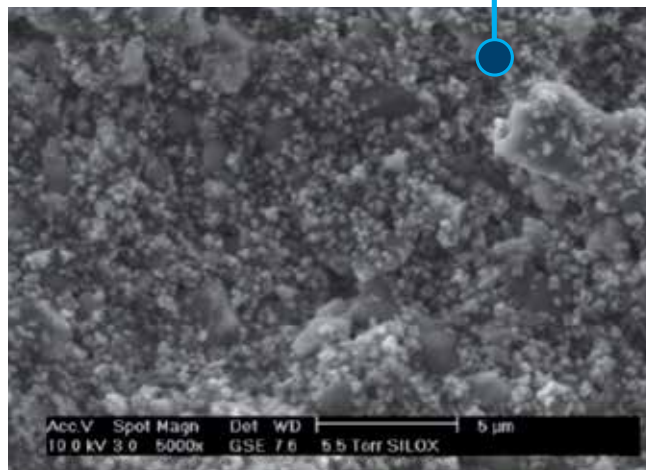
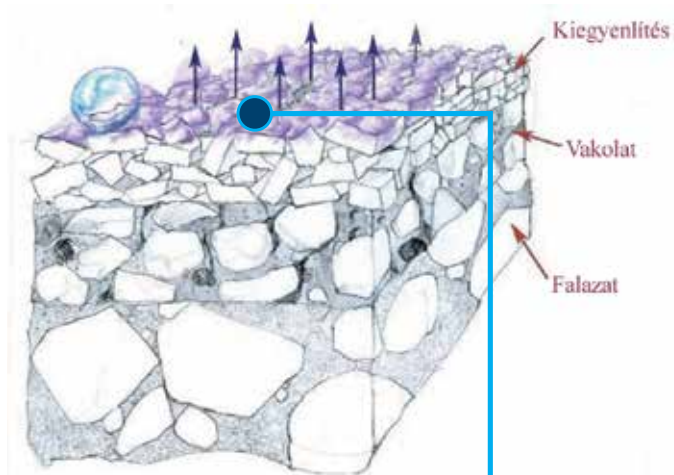
18

Sziloxán felületképző rendszerek: kiváló vízlepergető és páraáteresztő képesség

aljzat megszilárdul. Ezt az innovatív technológiát ötvözve termékfejlesztési tapasztalatainkkal kifejlesztettük azokat a minőségi kötőanyagokat, amelyek a töltőanyagokhoz, a kiválasztott festék- és adalékanyagokhoz kapcsolódnak, egyedülálló teljesítményjellemzőkkel, biztosítva azt, hogy minden **Silancolor** termékcsaládba tartozó termék az alábbi kiváló tulajdonságokkal rendelkezzen:

- hosszan tartó vízlepergető hatás;
- magas páraáteresztő képesség;
- tartósság;
- minimális higroplaszticitás és termoplaszticitás (alacsony szennyeződés-felvétel);
- aljzat megerősítés;
- ásványi jellegű megjelenés;
- a felületek mindig szárazak maradnak;
- energiamegtakarítás.

A SILANCOLOR PITTURA szerkezeti részletei elektronmikroszkópon keresztül



Silancolor termékcsalád



Silancolor Rendszer

A **Silancolor** termékcsalád felületi bevonatai lefedik a beltéri/kültéri alkalmazások festési fázisait, biztosítják a falazatok védelmét az agresszív vegyületekkel, az UV-sugárzással, és általánosságban a nedvességgel szemben, változatlanul fenntartják a falazat páraáteresztő képességét, és vízlepergető tulajdonságot biztosítanak a falnak, ami a hagyományos festési fázisokkal nem elérhető.

Silancolor Primer

Páraáteresztő sziloxán alapozó sima felülettel, beltéri és kültéri használatra.

A **Silancolor Primer** előkészíti és alapozza a cementalapú felületeket a **Silancolor** termékcsalád felületi bevonatainak felvitele előtt, és biztosítja az alábbiakat:

- hosszan tartó védelem a nedvesség és az agresszív környezeti hatások ellen;
- kiegyensúlyozza a falazat felszívóképességét és elősegíti a tapadást;
- megköti a kezelt aljzat felületén található port.

Silancolor Base Coat

Vízlepergető, színezett sziloxán alapozóréteg, jó kitöltőképességgel és sima felülettel, beltéri és kültéri használatra.

A **Silancolor Base Coat** alapréteget képez és előkészíti a cement alapú felületeket a **Silancolor** termékcsalád felületi bevonatainak felvitele előtt, és biztosítja az alábbiakat:

- eltakarja a statikus hajszál- és mikropedéseket;
- kiegyensúlyozza a különböző kémiai és fizikai tulajdonságú felületek felszívóképességét;
- jól elfedi az alatta lévő aljzatot;
- egységessé teszi a különböző bevonatokkal rendelkező aljzatokat;
- egységessé teszi az aljzatok színét a rossz fedőképességű felületi bevonatok alkalmazását megelőzően;
- a felület érdesítésével lehetővé teszi a

Sziloxán felületképző rendszerek: kiváló vízlepergető és páraáteresztő képesség

vastag rétegű bevonatok egyenletes felhordását;

- biztosítja, a régi, leváló festék jobb tapadását.

Silancolor Pittura

Vízlepergető, páraáteresztő sziloxán festék, ellenáll az agresszív környezeti hatásoknak, beltéri és kültéri használatra.

Silancolor Tonachino

Erősen páraáteresztő, vízlepergető, vastag rétegű, simítóval felvihető sziloxán bevonat beltéri és kültéri használatra.

Silancolor Graffiato

Vízlepergető, páraáteresztő, kapart hatású, simítóval felvihető sziloxán bevonat az aljzat hibáinak kiegyenlítésére, beltéri és kültéri használatra.

A beltéri és kültéri új vagy festett felületek díszítésére kifejlesztett termékek, ahol attraktív bevonatra, nagyon magas vízlepergető és kiváló páraáteresztő képességre van szükség. Ezek garantálják az alábbiakat:

- kiválóan ellenáll a lúgoknak és az öregedésnek;
- kiváló védelem és tartósság az évek során;
- védelem a hőszigetelő rendszerek számára;
- a **Mape-Antique** vagy **PoroMap** típusú szárítóvakolat rendszerekkel való tökéletes együttműködés;
- rendkívül alacsony szennyeződés-felvétel;
- könnyű alkalmazhatóság;
- kiválóan tapad a beltéri, gipsz alapú aljzatokra;
- CE UNI EN 15824 tanúsítvány (a Tonachino és Graffiato termékekre);
- széles színválaszték áll rendelkezésre a **ColorMap**® automatikus színezőrendszernek köszönhetően.



Silancolor termékcsalád

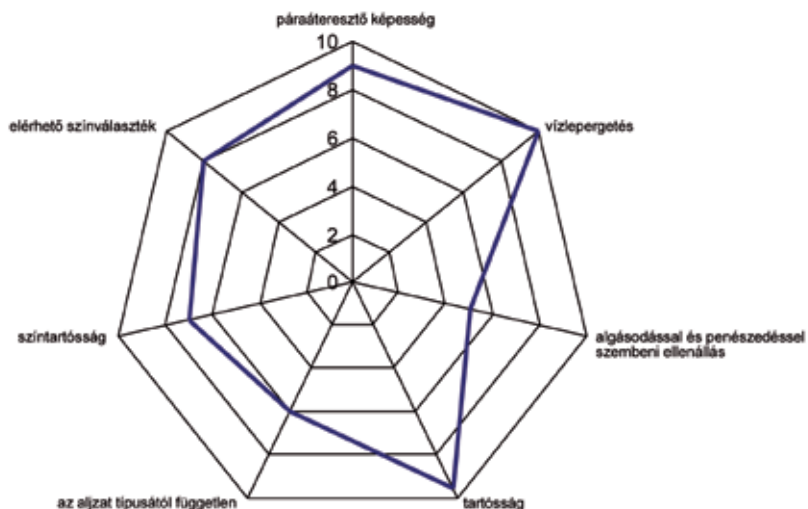
HASZNÁLATA

	Felhordás	Hígítás	Anyagszükséglet
Silancolor Primer	ecsettel, hengerrel vagy szórással	Használatra kész	0,1-0,15 kg/m ²
Silancolor Base Coat		Használatra kész, vagy 5-10% vízzel hígítható	0,3-0,5 kg/m ² rétegenként
Silancolor Pittura		15-20% víz	0,2-0,3 kg/m ² két réteghez
Silancolor Tonachino 0,7 mm	simítóval	Használatra kész	1,7-2,0 kg/m ²
Silancolor Tonachino 1,2 mm			1,9-2,3 kg/m ²
Silancolor Tonachino 1,5 mm			2,2-2,6 kg/m ²
Silancolor Tonachino 2,0 mm			2,6-3,0 kg/m ²
Silancolor Graffiato 1,2 mm			1,9-2,3 kg/m ²
Silancolor Graffiato 1,8 mm			2,4-2,8 kg/m ²

TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐK

	Silancolor Pittura	Silancolor Tonachino	Silancolor Graffiato
Páradiffúziós ellenállási tényező (μ)	600	178	178
Páraellenállási tényező Sd (m)	0,06	0,267	0,267
Kapilláris vízfelvételi együttható W ₂₄ [kg/(m ² ·h ^{0,5})]	0,06	0,12	0,12

Silancolor Rendszer



1
Penészes fal



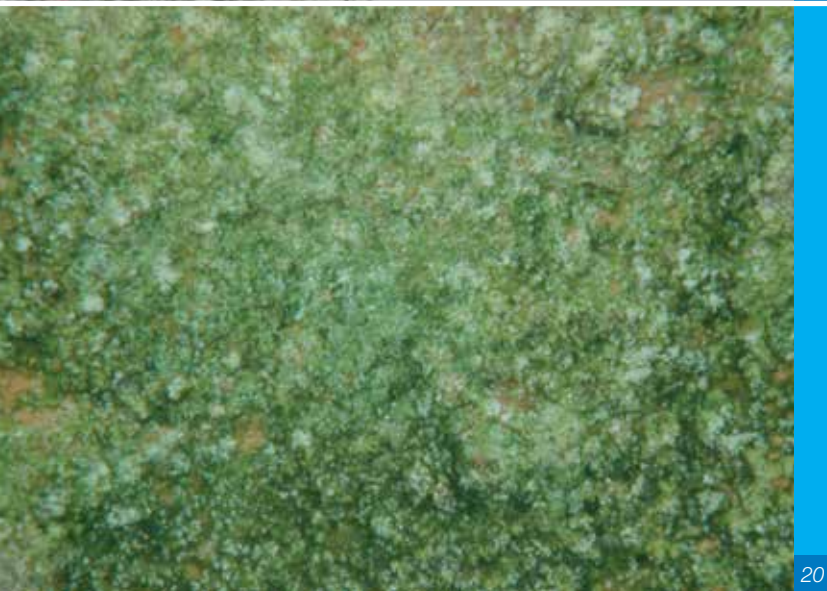
Silancolor® Plus alkalmazása



**PENÉSZEDÉSNEK ÉS
ALGÁSODÁSNAK ELLENÁLLÓ
FALBEVONAT RENDSZER**



19



20



21

A PROBLÉMA

A VAKOLATOK BIOLÓGIAI KÁROSODÁSA

Ha a penészedést és algásodást okozó mikroorganizmusok számára kedvezőek a feltételek a növekedéshez, gyorsan megfertőzik az épületek falfelületeit, és károsítják az otthonok falait, rövid idő alatt komoly károkat okozva. A felületek károsodása a falak fizikai károsodásaként jelenik meg, de a környező területeken élők egészségére is hatással lehet a jelenség. Például az alábbiak következhetnek be:

- csúnya fekete és zöld foltok képződhetnek (19., 20. és 21. kép);
- a mikroorganizmusok behatolnak a bevonatba, és savas anyagcserevégeredményük fokozatosan tönkreteszi azt;
- az alga megtartja a vizet, amely behatol a bevonatokon keletkezett repedésekbe is, így a károsodás egészen az aljzatig terjed;
- kellemetlen szagok, és esetlegesen allergén spórák és mikrot toxinok képződnek, ami, különösen az otthonokban, egészségügyi kockázatot jelent.

ALGA ÉS PENÉSZ

Az alga és a penész biológiai, növényi organizmusok, amelyek úgy szaporodnak, hogy nagy mennyiségű, különböző spórákat bocsátanak a levegőbe. Az alga (a 22. képen elektronmikroszkópon keresztül) klorofillt tartalmazó, fotoszintetizáló élőlény: ezért fényre, nagy mennyiségű nedvességre és ásványi sókra van szüksége az élethez, amely elemek általában megtalálhatók a falakon. Különleges természetük miatt általában kizárólag kültéren képződnek.

A penész (a 23. képen elektronmikroszkópon keresztül) a gombák csoportjába tartozó növényi organizmusokból épül fel. Ezek nem képesek fotoszintézisre és egy bizonyos

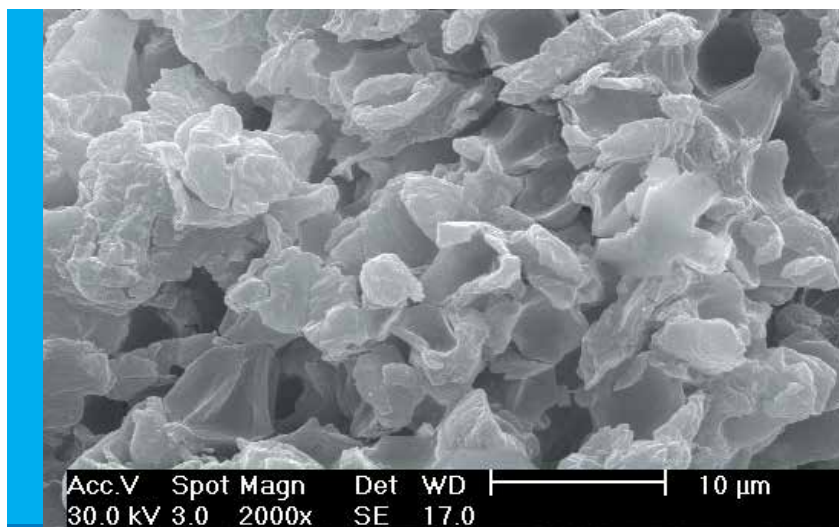
mennyiségű nedvességen kívül csak szerves tápanyagra van szükségük. Ezek az organizmusok azokat a falfelületeket kedvelik, amelyek tartalmazzák a számukra szükséges „tápanyagokat”, mint például a bevonaton lerakódott koszt (por és szerves anyagok keverékét), vagy a falfestékben található cellulózt. Megtelepedhet beltérben és kültéren egyaránt. Utóbbi esetben gyakran telepednek meg régi algakolóniákon (szimbiózisban), amelyek garantálják számukra a vízvisszatartást és a táplálékot az anyagcsere-végtermékük formájában. Különleges figyelmet kell fordítani a penészre, amely hifának nevezett gombafonalak segítségével mélyen behatol a bevonatba és jelentős károkat okoz. Az alga és a penész élettani működése különböző savas anyagcsere-végtermékekkel jár, amelyek szintén károsak a falazatra.

NEDVESSÉG: A PENÉSZ ÉS AZ ALGÁK ELSZAPORODÁSÁNAK ALAPVETŐ FELTÉTELE

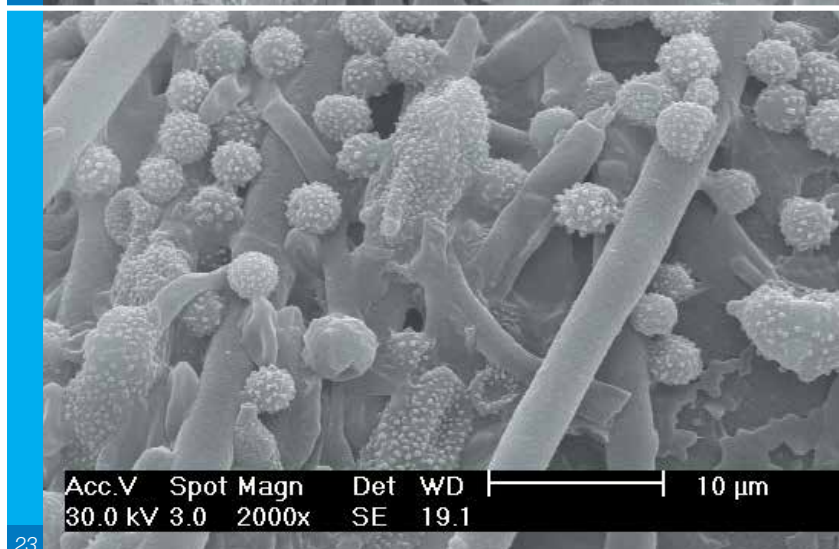
A biológiai károsodás legfőbb feltétele tehát a nedvesség jelenléte a bevonaton, ami különböző okokra vezethető vissza.

A külső falakon (24. kép) a vízfelszívás és a vízvisszatartás az alábbiak miatt következik be:

- időjárási és környezeti viszonyok;
- a bevonat magas vízfelszívóképessége és alacsony páraáteresztő képessége;
- hőhidak (hideg pontok) jelenléte, a különböző hővezetési tényezőjű építőanyagok helytelen használata, és az ebből következő páralecsapódás következtében.
- atmoszferikus hatásoknak való kitétség építészeti védelem nélkül (például lapostetők és ereszcsonnák).
- a talajnedvesség közelsége.



22



23



24



25

A belső falakon (25. és 26. kép) a páralecsapódás elsősorban a hideg pontokon jellemző, az alábbi okok miatt:

- nem megfelelő hőszigetelés;
- hőhidak jelenléte;
- rossz szellőzés, és ebből következően a szobákban keletkező nedvesség nem megfelelő elvezetése.

A fenti említett problémák meglehetősen általánosak, a majdnem minden épületben gyakran előfordulnak. Gyakorlatilag elmondható, hogy minden épületnek és falnak olyan az alzata, amely elősegítheti ezen biológiai organizmusok növekedését. Ha lehetséges, az új épületek esetén megfelelő módszereket és építőanyagokat kell alkalmazni, hogy csökkentsük a képződésük kockázatát, bár ezek az intézkedések sem mindig elégségesek. Szintén nehéz előre megjósolni, hogy megjelenik-e és mikor fog megjeleni az alga és a penész, mivel számos tényező közrejátszik, és a különböző területeken számos különböző faj van jelen. A javítási munkálatokkal szintén csak korlátozottan lehet építéstechnológiai módosításokat kivitelezni.



26

Az egyetlen valóban hatékony mód a biológiai károsodás elleni küzdelemben mindkét esetben az olyan bevonatok alkalmazása, amelyek a felületek megfelelő kezelését, és az érintett területek alapos fertőtlenítő takarítását követően ellenállnak az algásodásnak és a penészedésnek. Ezen felületi bevonatok biológiai organizmusnak való ellenállása azon speciális adalékanyagaiuknak köszönhető, amelyek a bevonatban maradványként a száradást követően is védik a falat az alga és a penész elszaporodásától.

Ezen adalékanyagok összetevőit pontosan kell meghatározni. Az anyagoknak kevésbé oldhatónak kell lenniük, hogy az esővíz és a nedvesség ne mossa ki őket, és így hosszú távon védhessék a falazatot.



A MEGOLDÁS

Silancolor Plus rendszer

Az alga és a penész biológiai károsító hatásainak ellenálló felületi bevonat.

Beltéri és kültéri használatra, javítási munkákhoz és új felületekhez:

- régi felületekhez: teljes tisztítórendszer: (**Silancolor Cleaner Plus**), alapozó (**Silancolor Primer Plus**) és felületi bevonat (**Silancolor Pittura Plus** vagy **Silancolor Tonachino Plus**);
- új felületekhez: a rendszer összetevői (alapozó és felületi bevonat) közötti tökéletes együttműködés biztosítja a hatékony, tartós fedést;
- az összetevők gondosan kiegyensúlyozott keveréke hatékonyan, és hosszú távon ellenáll az alga és penészfajok széles skálájának.

A felületi rétegrend egy tisztító terméket, egy szigetelő alapozót és két felületi bevonatot tartalmaz, amelyek gátolják az alga és a penész növekedését.

Silancolor Cleaner Plus

Aktív alga- és penészcölő összetételű termék vizes oldatban a falfelületek tisztításához.

Silancolor Primer Plus

Algásodást és penészedést gátló, szilán és sziloxán alapú szigetelő alapozó vizes emulzióban.

Silancolor Pittura Plus

Erősen páraáteresztő, vízlepergető, algásodást és penészedést gátló, sziloxángyanta alapú festék vizes diszperzióban, beltéri és kültéri használatra.

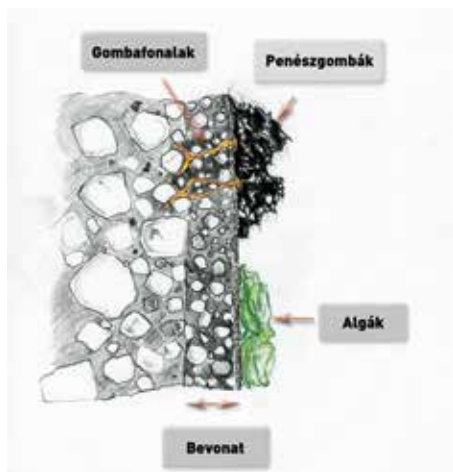
Silancolor Tonachino Plus

Erősen páraáteresztő, vízlepergető, simítókanállal felvihető, algásodást és penészedést gátló, sziloxángyanta alapú kenhető bevonat vizes diszperzióban, beltéri és kültéri használatra.



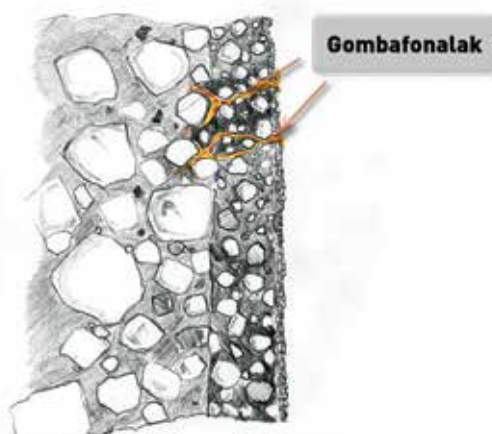
Silancolor termékcsalád

Algával és penésszel fertőzött fal.
Megfigyelhető, hogy a gyökerek hogyan hatolnak be az aljzatba.



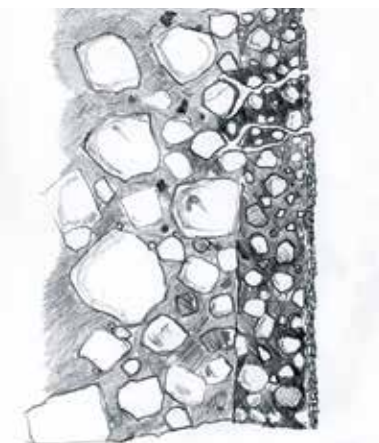
27

A fal a hagyományos termékkel elvégzett tisztítás után. A külső felület tiszta, de a gyökerek még jelen vannak a fal belsejében.



28

A fal a **Silancolor Cleaner Plus**-szal történt tisztítást követően. Az eredmények kiválóak: az alga, a penész és a gyökerek eltűntek.



29

VÉDELEM

Silancolor Cleaner Plus

Alga- és penészölő anyag vizes oldatban a falfelületek tisztításához.

A már fertőzött falak esetében (27. kép), a falakat alaposan meg kell tisztítani, hogy az algát és a penészt a spórákkal és a gyökerekkel együtt távolítsuk el. Ezek az előzetes műveletek alapvető fontosságúak annak érdekében, hogy megakadályozzuk a mikroorganizmusok ismételt, gyors elszaporodását, amely károsíthatja, vagy akár le is pergetheti az új bevonatot. A hagyományos, nátrium-hipoklorit vagy kvaterner ammónium só alapú fehérítő termékek nem mindig elegendőek, hogy felvegyék a harcot a penész növekedésével a gyökerek vagy gombafonalak szintjén (28. kép). Valamint, ha ezek a vegyszerek a falban maradnak, az meg is gyorsíthatja a bevonat állagromlását, ezért bármilyen más termék alkalmazása előtt még egy vizes tisztítást is el kell végezni.

Az innovatív kialakításának köszönhetően a **Silancolor Cleaner Plus** az alábbiakat biztosítja:

- teljesen eltávolítja a fertőző ágenseket, az aljzatba behatolva elpusztítja a gyökereket és a spórákat is (29. kép);
- széles spektrumú alga-, penész-baktérium- és gombaölő biocid vegyszer;
- a **Silancolor Primer Plus**, **Silancolor Pittura Plus** vagy **Silancolor Tonachino Plus** alkalmazása nem igényel vízzel történő előzetes tisztítást, mivel fő összetevőik kompatibilisak egymással;
- nem mérgező, nem tartalmaz oldószert és nincs kellemetlen szaga, beltéri falfelületeken is használható.



Silancolor Primer Plus

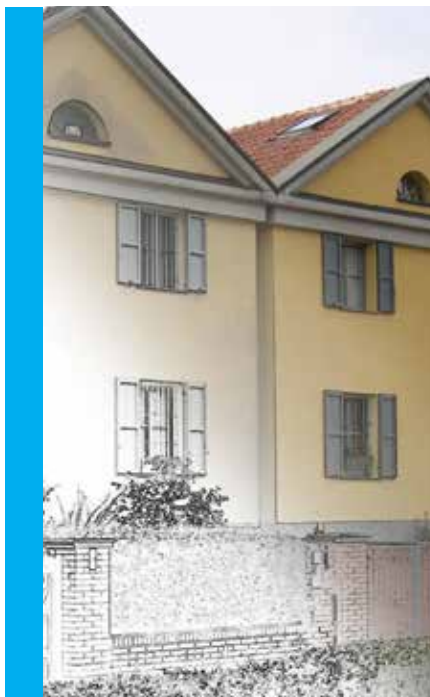
Algásodást és penészedést gátló, szilán és sziloxán alapú szigetelő alapozó vizes oldatban.

Az aljzat vízfelvételek kiegyensúlyozása, valamint ezzel egyidejűleg a következő réteg kártevőkkel szembeni védelme érdekében, minden új és a **Silancolor Cleaner Plus** használatával felújított felületet előzetesen **Silancolor Primer Plus**-szal kell kezelni.

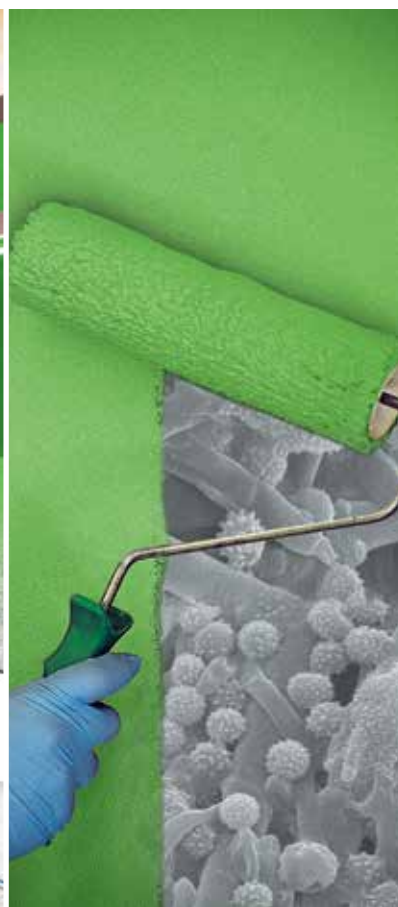
A **Silancolor Primer Plus** alkalmazható beltéri falakon is, minden Mapei felületi bevonattal kompatibilis, bár a maximális hatékonysága akkor garantált, ha **Silancolor Pittura Plus** vagy **Silancolor Tonachino Plus** felületi bevonattal együtt alkalmazzuk.

A **Silancolor Primer Plus** az alábbiakat garantálja:

- filmréteg gátolja a mikroorganizmusok növekedését a festékréteg felvitelének pillanatától kezdve;
- hosszan tartó védelem a nedvesség és az agresszív vegyszerek ellen, fenntartva az aljzat páraáteresztő, és a felület vízlepergető képességét.
- nagy behatolóképeség az aljzat mélységi kezelése érdekében;
- kiegyensúlyozza a falazat felszívóképességét és elősegíti a tapadást;
- beltérben is használható, nem tartalmaz oldószereket, így szagtalan.



Silancolor termékcsalád



Silancolor Pittura Plus

Erősen vízlepergető, páraáteresztő, sziloxángyanta alapú festék vizes diszperzióban, széles spektrumú alga- és penészölő, beltéri és kültéri használatra.

vagy

Silancolor Tonachino Plus

Erősen vízlepergető, páraáteresztő, simítóval felvihető sziloxángyanta alapú kenhető bevonat vizes diszperzióban, alga- és penészölő, beltéri és kültéri használatra.

Beltéri és kültéri használatra, javítási munkákhoz és új felületekhez:

- hozzáadott biocid összetevőket tartalmaz, amelyek együttesen biztosítják a bevonat ellenállását a baktériumok széles spektrumával szemben, valamint a kimosódás, a hőmérséklet-ingadozások, az UV-sugárzás és az aljzatok lúgossága elleni stabilitást. A biocid anyagok keveréke rosszul oldódik, így nem mosódik ki, ez által éveken át biztosítja a hosszan tartó alga- és penészgátló hatást;
- erősen páraáteresztő és alacsony a vízfelszívó képessége a szilícium kötőanyagának köszönhetően, amely a falakban lévő nedvesség mennyiségének jelentős csökkenéséhez vezet, ami alapvető fontosságú az alga és a penész megjelenésének késleltetésében;
- az alacsony szennyeződés-felvétel akadályozza a mikrobák növekedését;
- a vízben oldott agresszív vegyszerekkel szembeni védelem, kiváló ellenállás a tisztítási műveletek, lúgok használata, az UV-sugárzás és az idő múlása során a hosszú távú hatás érdekében;
- tökéletesen tapad bármilyen típusú hagyományos és szárító vakolathoz és a régi, jól tapadó festékrétegekhez;
- vonzó, sima, opálos, bársonyos hatású felületet ad;
- széles színválaszték áll rendelkezésre a **ColorMap®** automatikus színezőrendszernek köszönhetően;
- nem mérgező, beltéri falfelületeken is használható.

HATÉKONY VÉDELEM SILANCOLOR PLUS RENDSZERREL

A **Silancolor Plus** rendszer hatékonyságát jól felszerelt hazai és európai makrobiológiai laboratóriumokban végzett alapos kísérletsorozatok bizonyítják. Ellenállását laboratóriumi tesztek segítségével határoztuk meg (30. kép), amelyben egy bevonatmintát különböző mikrobákkal fertőzünk meg és a biológiai növekedésüket elősegítő termékeny táptalajba helyezük őket.

Ha a mintán vagy annak környékén nem fejlődik ki az alga vagy a penész, az azt jelenti, hogy a bevonat és a szomszédos koszrétegek védelme hatékonyan működik. Olyan tesztet is végeztünk, amely során a mintát vízzel átöblítettük, hogy meghatározzuk, mennyire tartósan gátolja a termék az alga és a penész képződését.

30

Kísérlet a penész növekedésének gátlására Petri-csészében a Mapei R&D laboratóriumában.

Balra: a teszt eredménye a penészgátló adalékanyaggal nem kezelt festékrétegen.

*Jobbra: a teszt eredménye a **BioBlock**® technológiájú **Silancolor Pittura Plus**-szal kezelt rétegen.*



Silancolor termékcsalád

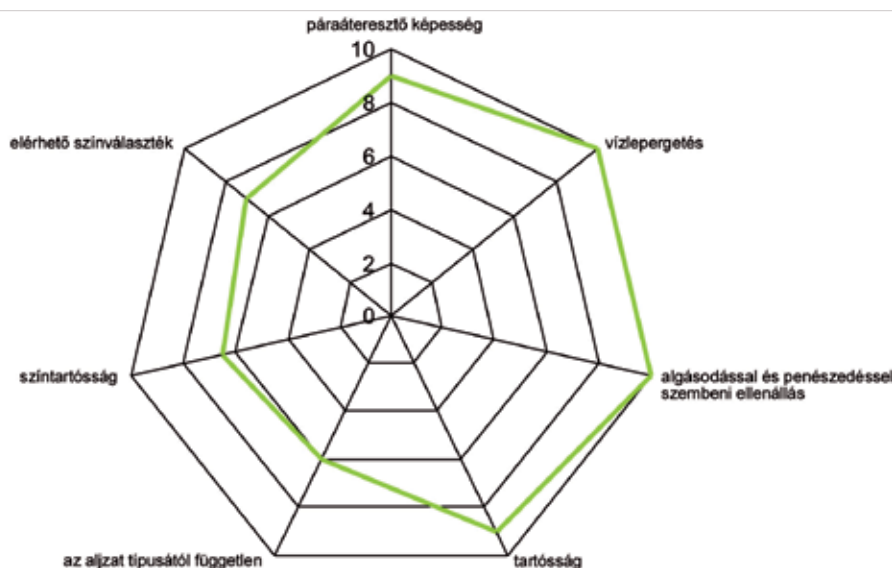
TELJESÍTMÉNYADATOK

	Felhordás	Hígítás	Anyagszükséglet
Silancolor Cleaner Plus	ecsettel	1 : 3 vízben	0,2-1,0 kg/m ²
Silancolor Primer Plus	ecsettel, hengerrel vagy szórással	Használatra kész	0,1-0,3 kg/m ²
Silancolor Pittura Plus	ecsettel, hengerrel vagy szórással	15-20% víz	0,2-0,3 kg/m ² két réteghez
Silancolor Tonachino Plus 0,7 mm	simítóval	Használatra kész	1,7-2,0 kg/m ²
Silancolor Tonachino Plus 1,2 mm	simítóval	Használatra kész	1,9-2,3 kg/m ²

TELJESÍTMÉNYADATOK

	Silancolor Pittura Plus	Silancolor Tonachino Plus
Páradiffúziós ellenállási tényező (μ)	339	178
Páraáteresztési ellenállás Sd (mt)	0,07	0,267
Kapilláris vízfelvételi együttható W ₂₄ [kg/(m ² ·h ^{0.5})]	0,09	0,12

Silancolor Plus Rendszer



Silancolor AC Rendszer

Az elmúlt években a hagyományos sziloxán termékek, amelyek receptje a kötőanyag-mennyiség körülbelül 40%-ával egyenértékű sziloxángyantát tartalmaz, új típusú bevonatokkal egészültek ki: Ez az akril (AC)-sziloxán.

Az új termékcsaládot azért fejlesztettük ki, hogy a felhasználók részlegesen ásványi alapú bevonatot is választhassanak, amely javítja és meghaladja a klasszikus akril zárórétegek jól ismert korlátait.

Bár a **Silancolor AC** rendszer felületi bevonatai kiváló minőségűek, tulajdonságaik nyilvánvalóan különböznek a **Silancolor** és a **Silancolor Plus** rendszerek felületi bevonataitól.

A vastag rétegű festékek és bevonati termékek új osztályát azért fejlesztettük ki, hogy megoldjuk az aljzat és a felületi bevonat közötti érzékenység problémáját, és kompromisszumot hozunk létre az akril termékek előnyei és a sziloxán technológiájú termékek egyedülálló teljesítménye között.

Ezt a nehéz feladatot a Mapei kutatóközpont végezte el, és olyan formulákat fejlesztettek ki, amelyek, bár különbözőek, mégis kiváló kompromisszumot jelentenek a vízlepergetés és a páraáteresztés között, és megközelítik a sziloxán felületi bevonatok nemes családjának kiváló, különleges teljesítményét. A színekkel is kielégítő eredményeket értünk el. Az ásványi termékekkel szemben a **Silancolor AC** rendszer a színekkel dolgozók számára széles teret ad a rendkívül élénk, tiszta árnyalatok használatára. Ez természetesen nem másodlagos a színek tartósságát illetően sem, a színek hosszú évekig megőrzik árnyalatukat.

Végezetül pedig a **Silancolor AC** rendszer könnyű akril mátrixának alkalmazását is meg kell említenünk. A termékek könnyen alkalmazhatóak, és az aljzattal való kompatibilitás problémája, ami tipikus az ásványi termékeknél, megoldódik anélkül, hogy alkalmazásuk előtt különleges figyelmet kellene rá fordítani.



Silancolor termékcsalád



VÉDELEM ÉS DEKORÁCIÓ

Silancolor Primer

Páraáteresztő sziloxán alapozó sima felülettel.

Silancolor Base Coat

Vízlepergető, színezett sziloxán alapozóréteg, jó kitöltőképességgel és sima felülettel, beltéri és kültéri használatra.

Silancolor AC Pittura

Vízlepergető, védő hatású akril-sziloxán, az UV-sugárzásnak kiválóan ellenálló festék, beltéri és kültéri használatra.

vagy

Silancolor AC Tonachino

Vízlepergető, vastag rétegű akril-sziloxán vakolat, jó kitöltőképességgel, beltéri és kültéri használatra.

Optimális beltéri és kültéri használatra, javítási munkákhoz és új felületekhez, garantálva az alábbiakat:

- vízlepergetés;
- jó páraáteresztő képesség;
- hosszan tartó védelem az agresszív környezeti hatások ellen;
- kiváló színtartósság;
- rendkívül alacsony szennyeződés-felvétel;
- könnyű alkalmazás;
- dekoratív felület;
- széles színválaszték áll rendelkezésre a **ColorMap**® automatikus színezőrendszernek köszönhetően;



Sziloxán felületképző rendszerek: kiváló vízlepergető és páraáteresztő képesség

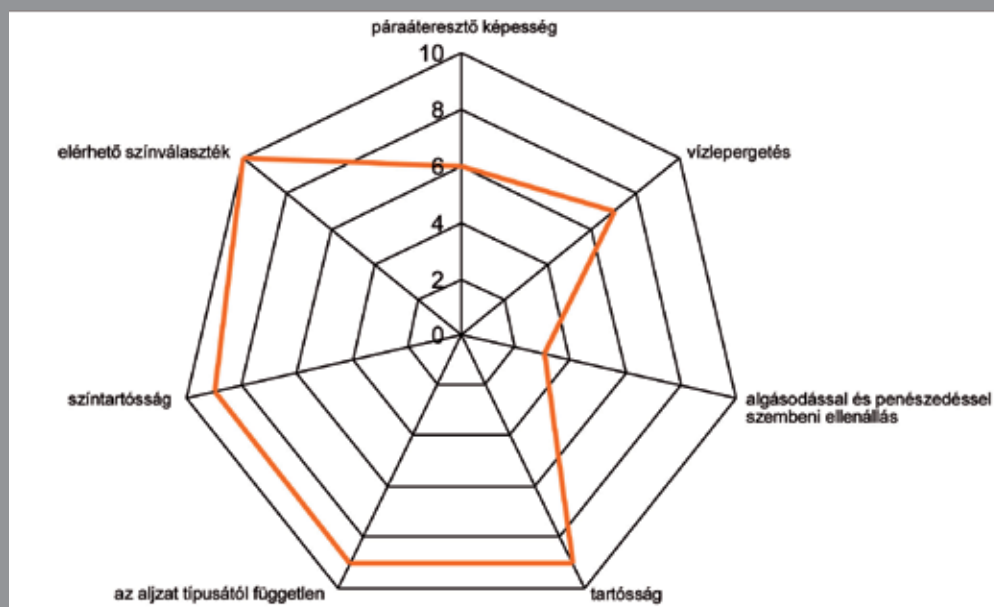
HASZNÁLATA

	Felhordás	Hígítás	Anyagszükséglet
Silancolor Primer	ecsettel, hengerrel vagy szórással	Használatra kész	0,1-0,15 kg/m ²
Silancolor Base Coat	ecsettel, hengerrel vagy szórással	Használatra kész vagy 5-10% vízzel hígítható	0,3-0,5 kg/m ² rétegenként
Silancolor AC Pittura	ecsettel, hengerrel vagy szórással	10-15% víz	0,2-0,4 kg/m ² két réteghez
Silancolor AC Tonachino 1,2 mm	simítóval	Használatra kész	1,9-2,3 kg/m ²

JELLEMZŐK

	Silancolor AC Pittura	Silancolor AC Tonachino
Összetétel	Akril-sziloxán alap vizes diszperzióban	Szilikongyanta alap vizes diszperzióban
Sűrűség (g/cm ³)	1,550	1,700
Száranyag-tartalom (%)	66	80
Páradiffúziós ellenállási tényező (μ)	2500	380
Páraáteresztési ellenállás Sd (mt)	0,25	0,456
Kapillaris vízfelvételi együttható W ₂₄ [kg/(m ² ·h ^{0,5})]	0,15	0,18

Silancolor AC Rendszer



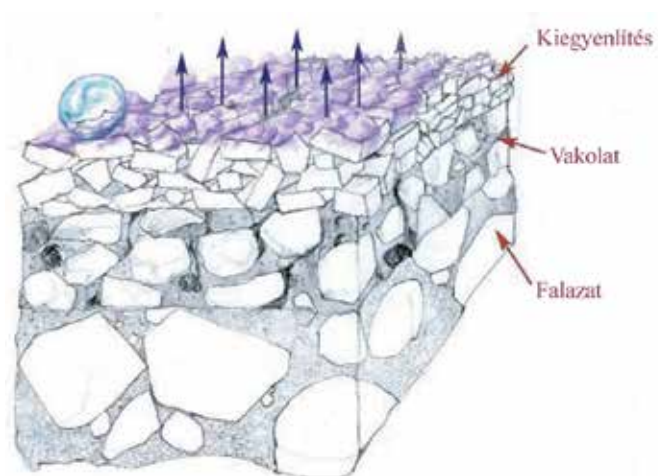
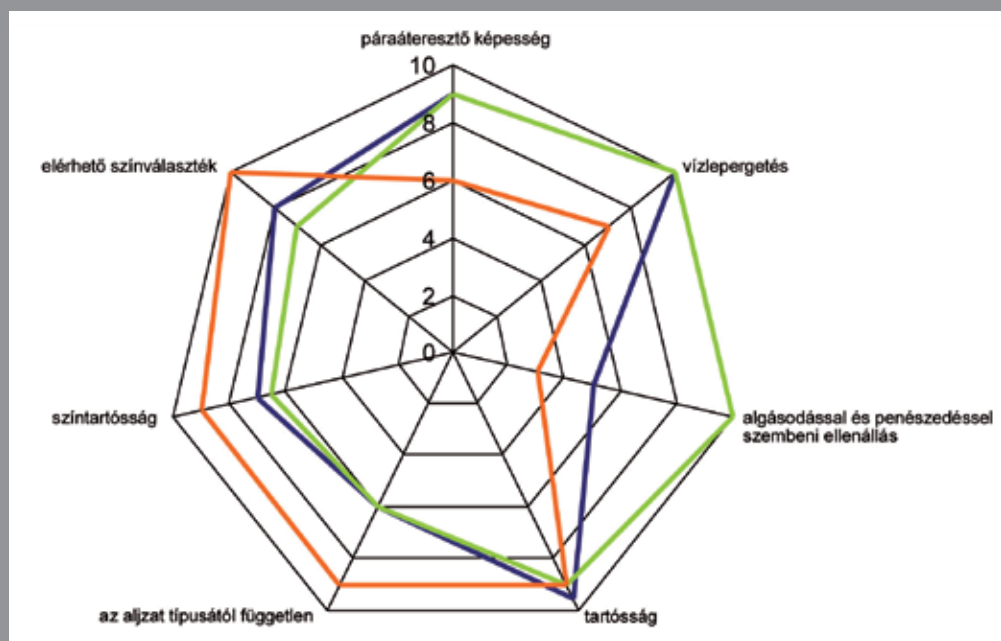
Silancolor termékcsalád

Az alábbiakban összefoglaljuk a **Silancolor** termékcsalád főbb tulajdonságait, mely útmutatóként szolgál a specifikus egyedi igényeknek megfelelő, legalkalmasabb felületi bevonat-típus kiválasztásához:

Silancolor Rendszer

Silancolor Plus Rendszer

Silancolor AC Rendszer



Sziloxán felületképző rendszerek: kiváló vízlepergető és páraáteresztő képesség



Silancolor termékcsalád

MAPETHERM



A hőszigetelő rendszerek, mint például a **Mapetherm** rendszer hatékonyan működik közre az épületek energiafogyasztásának csökkentésében, javítja az életminőséget és hozzájárul a beltéri penészedés problémájának legyőzésében is.

A hőszigetelő rendszereket azonban egy, lehetőség szerint vastag rétegű felületi bevonat segítségével meg kell védeni az időjárási hatásoktól.

A **Silancolor** termékcsalád felületi bevonatait azért fejlesztettük ki, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak a rendszernek. Világos szín használata ajánlott, amelynek visszaverődési mutatója legalább 20 %.

A **Silancolor** termékcsalád vastag bevonatai által védett **Mapetherm** rendszer megfelel az ETAG 004 európai szabványnak, amely tanúsítja, hogy a rendszer számos, rendkívül szigorú teszten ment át, és alkalmas a tervezett használatra.



MAPEI SZÍNEK ÉS DIZÁJN

- A szín a környezet tiszteletben tartásával végzett innovációs képességet jelenti.
- A szín a rendszer része, nem egyszerűen csak egy záróréteg.
- A szín jelenti az érzelmet a hagyományok szükségessége és az újítás vágya között.

Ezt jelenti a szín a Mapei számára. A **Silancolor** termékcsalád felületi bevonataival szabadon választhat a színek világából és az esztétikai hatásokból.



SILANCOLOR VÉDŐ- ÉS DEKORÁCIÓS FALBEVONAT TERMÉKCSALÁD

MAPEI KFT.

2040 Budaörs, Sport u. 2.

Tel.: 06 23 501 670

Fax 06 23 501 666

www.mapei.hu

mapei@mapei.hu