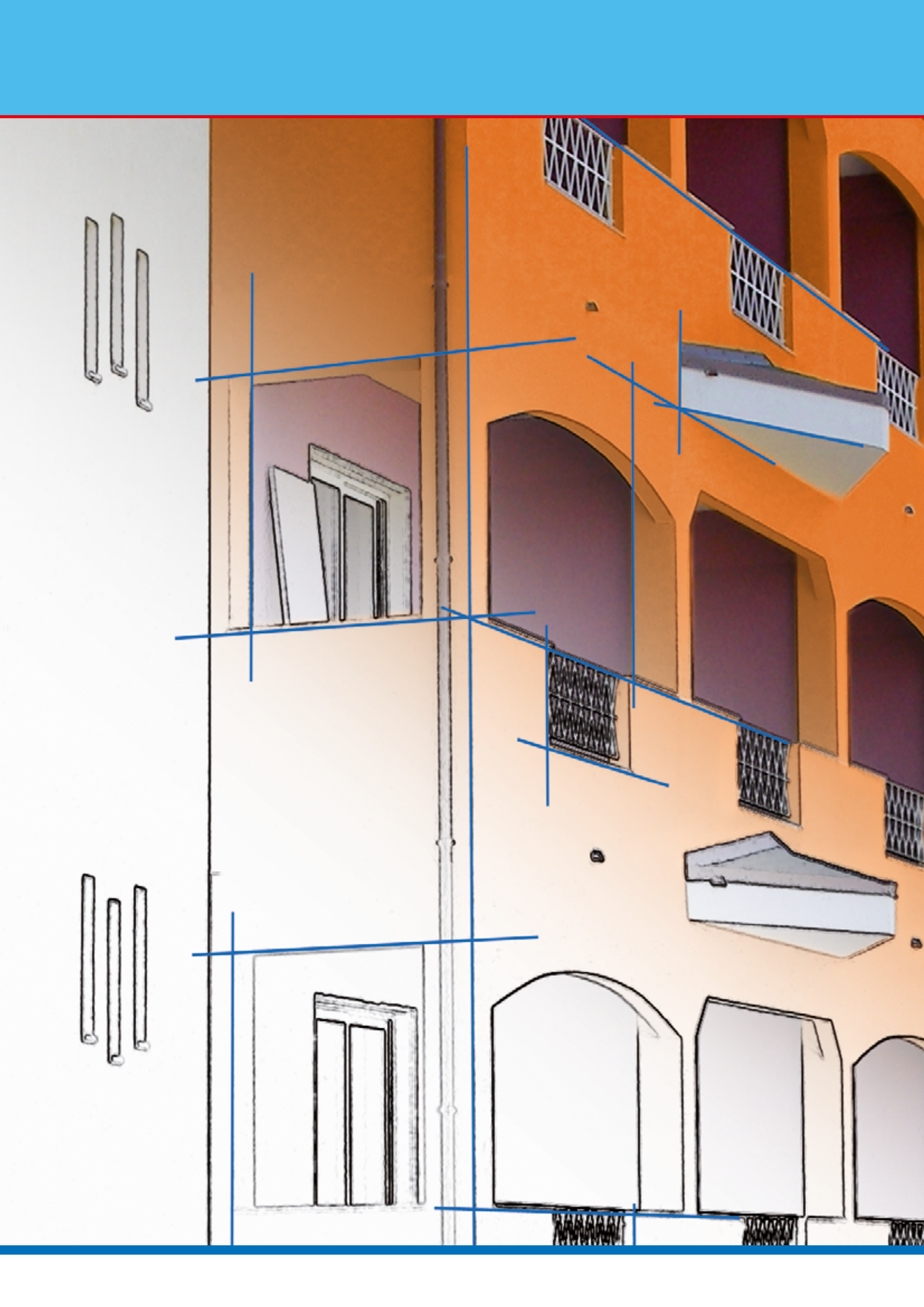




**GAMME SILANCOLOR,  
PROTECTION ET DÉCORATION  
DE FAÇADES**

**Systemes de finitions au siloxane :  
haute imperméabilité et microporosité**







# Index



page 02	<b>GAMME SILANCOLOR</b>
page 10	<b>SYSTÈME SILANCOLOR</b>
page 15	<b>SYSTÈME SILANCOLOR PLUS</b>
page 23	<b>SYSTÈME SILANCOLOR AC</b>

# Gamme Silancolor

**PRIMAIRES, PEINTURES ET REVÊTEMENTS  
ÉPAIS EN DISPERSION AQUEUSE, À BASE DE RÉSINE SILOXANE.**

- **Hydrofuges**
- **Microporeux**
- **Résistants aux environnements agressifs**
- **Résistants aux rayons UV**
- **Stables au fil du temps**
- **Large gamme de couleurs**
- **Adhèrent sur anciennes peintures**
- **Applicables sur les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur**
- **Faciles à utiliser**
- **Résistants aux moisissures et algues (système *Silancolor Plus*)**
- **Performances certifiées**



## SYSTEME SILANCOLOR



### **Silancolor Primer**

Primaire siloxane microporeux pour l'uniformisation des fonds.

### **Silancolor Base Coat**

Sous-couche hydrofuge garnissante et colorée au siloxane pour l'uniformisation des fonds intérieurs et extérieurs.

### **Silancolor Pittura**

Peinture siloxane/ microporeuse hydrofuge, résistante aux environnements agressifs, pour intérieurs et extérieurs.

### **Silancolor Tonachino**

Revêtement siloxane épais hautement hydrofuge et microporeux, applicable à la taloche, disponible en différentes granulométries, pour intérieurs et extérieurs.

### **Silancolor Graffiato**

Revêtement siloxane hydrofuge, microporeux, applicable à la taloche, effet grésé avec propriétés de recouvrement des défauts, pour intérieurs et extérieurs.

## SYSTEME SILANCOLOR PLUS



### **Silancolor Cleaner Plus**

Détergent hygiénique en solution aqueuse.

### **Silancolor Primer Plus**

Primaire siloxane résistant aux algues et moisissures, pour l'uniformisation des fonds.

### **Silancolor Pittura Plus**

Peinture siloxane hydrofuge microporeuse résistante aux algues et moisissures, pour intérieurs et extérieurs.

### **Silancolor Tonachino Plus**

Revêtement siloxane hydrofuge microporeux résistant aux algues et moisissures, pour intérieurs et extérieurs.

## SYSTEME SILANCOLOR AC



### **Silancolor Primer**

Primer siloxane microporeux pour l'uniformisation des fonds.

### **Silancolor Base Coat**

Sous-couche hydrofuge garnissante et colorée au siloxane pour l'uniformisation des fonds intérieurs et extérieurs.

### **Silancolor AC Pittura**

Peinture acrylique-siloxane hydrofuge à haute résistance aux rayons UV, pour les surfaces internes et externes.

### **Silancolor AC Tonachino**

Revêtement acrylique-siloxane, épais hydrofuge haut garnissant, pour intérieurs et extérieurs.





## PROBLÈME LES CAUSES DE DÉGRADATION DES FACADES:

### L'EAU

L'eau, une composante fondamentale des organismes vivants, est le composant chimique le plus abondant sur la terre. Il est présent dans la nature à l'état liquide (rivières, lacs et mers), à l'état solide (neige et glace) et à l'état gazeux (vapeur d'eau).

On estime à 1 400 millions de milliards de tonnes d'eau sur la terre, et c'est un élément fondamental pour la vie sur notre planète. Bien qu'il soit fondamental pour la vie sur terre, il est aussi l'une des principales causes de la détérioration des structures béton. Le mécanisme par lequel l'eau interagit avec les murs, provoquant leur progressive et implacable dégradation, est assez simple, et peut être attribué aux différents états dans lesquels l'eau est présente dans la nature: liquide (pluie), solide (glace) et gazeux (vapeur d'eau).

### LA PLUIE

L'eau de pluie s'infiltré dans la maçonnerie par la porosité du support et/ou par les microfissures en surface, entraînant des dommages considérables:

- 1) les gaz dissous tels que le dioxyde de soufre (pluies acides) sont transportés par l'eau de pluie et, au contact du carbonate de calcium qui est présent en abondance dans les matériaux à base ciment, réagit et forme des composés de sulfate de calcium (gypse), notoirement faible, incohérent farinant et qui n'est pas absolument résistant à l'extérieur (photo 1).
- 2) elle favorise la formation d'efflorescences salines car en pénétrant dans la maçonnerie, l'eau dissout les sels contenus dans celle-ci et quand l'eau s'évapore, les sels qui ont été extraits migrent en surface sous forme de cristaux blanchâtres. Ou bien, au contraire l'eau dissout les sels en surface et les transporte profondément dans le support (photos 2 et 3).

## Systemes de finition au siloxane: haute imperméabilité et microporosité

- 3) elle favorise la corrosion des fers d'armature car pénétrant profondément dans le support et en se combinant avec de l'oxygène, l'eau déclenche une oxydation des fers (rouille, photo 4).
- 4) elle favorise la formation de fissures (photo 5) à cause des cycles continus d'hydratation et cristallisation des sels qui augmentent le volume initialement occupé à l'état liquide jusqu'à dix fois, ou elle favorise la formation de crevasses à cause de l'augmentation, due à l'oxydation, du diamètre des fers d'armatures (photo 6).
- 5) elle favorise la formation de moisissures et d'algues en gardant la surface humide, un environnement idéal pour la croissance des micro-organismes (photos 7 et 8).
- 6) elle entraîne la perte de la capacité d'isolation du système jusqu'à 25-30% en maintenant le mur humide, ce qui augmente considérablement le coefficient de conductivité thermique ( $\lambda$ ) du système mur - revêtement de façade.



# Gamme Silancolor



9

## LA GLACE

L'eau de pluie absorbée par la porosité du support, ou qui s'infiltré au travers des fissures, se transforme en état solide (glace) lorsque la température descend sous 0°C. Ce changement d'état entraîne une augmentation du volume initial occupé par l'eau, d'environ 9%, produisant un phénomène connu sous le nom de "gel-fracturation" (photo 9).



10

## LA VAPEUR D'EAU

L'eau sous forme de vapeur transporte des gaz responsables des réactions chimiques avec les composants qui composent la maçonnerie. De plus, lorsque l'eau absorbée par la maçonnerie ou y contenue en raison de remontées capillaires change d'état, de liquide en gaz produit des contraintes (poussées) sur la couche de finition appliquée en provoquant de détachements et décollements (photos 10, 11, 12 et 13).



11



12



13



## Systemes de finition au siloxane: haute imperméabilité et microporosité

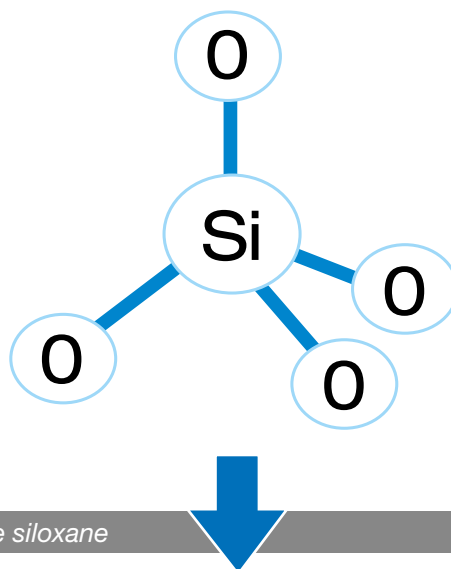
Sachant que la cause principale de la dégradation des murs est la présence d'eau, la solution aux problèmes décrits précédemment pourrait être très simple: garder l'eau aussi loin que possible des façades.

Malheureusement, même si aujourd'hui des technologies, développées pour « combattre » cet élément sont disponibles, on a tendance à privilégier les produits de finition avec des caractéristiques différentes, et moins axées sur le combat de ce phénomène.

**L'innovation, dans le domaine des produits de finition murale Mapei, a la plus grande expression dans la gamme de systèmes siloxane: *Silancolor*.** La recherche continue de matières premières de hautes performances, combinée avec la connaissance dans la formulation de produit, ont conduit à une amélioration constante de la qualité des produits de finition Mapei. Les systèmes de la gamme *Silancolor* en sont un exemple clair; formulés à base de résines siloxanes, ils sont une démonstration parfaite de l'équilibre entre les propriétés hydrofuges et de microporosité. Tous les produits de la la gamme *Silancolor* sont formulés en utilisant des liants dérivés du silicium. La molécule de base est le cristal de quartz (photo 14 - un minéral dur, résistant et compact). Ce composant est modifié par des réactions chimiques spécifiques, afin que la partie inorganique originale "fonde" avec des composants organiques. A la fin de cette réaction, une molécule est formée avec de nouvelles caractéristiques améliorées (photo 15): celles du quartz: solidité, dureté, durabilité et inaltérabilité; et celles des composants organiques: hydrofugation, microporosité et compatibilité avec les autres composants minéraux des supports. Une fois appliqués, les produits contenant des résines siloxanes forment un film "micro-perforé" à mailles si serrées que l'eau ne peut pas passer à travers, mais en même temps, assez ouvertes pour permettre le passage de la vapeur d'eau. Cette caractéristique permet de conserver les murs intacts dans le temps.

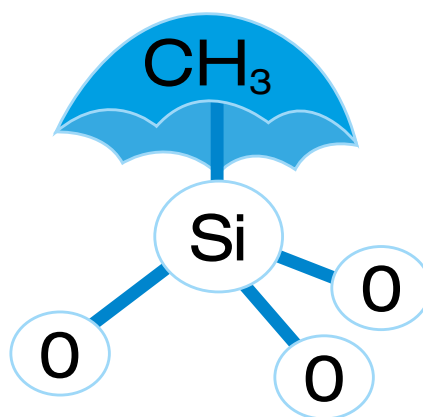
Molécule de quartz

14

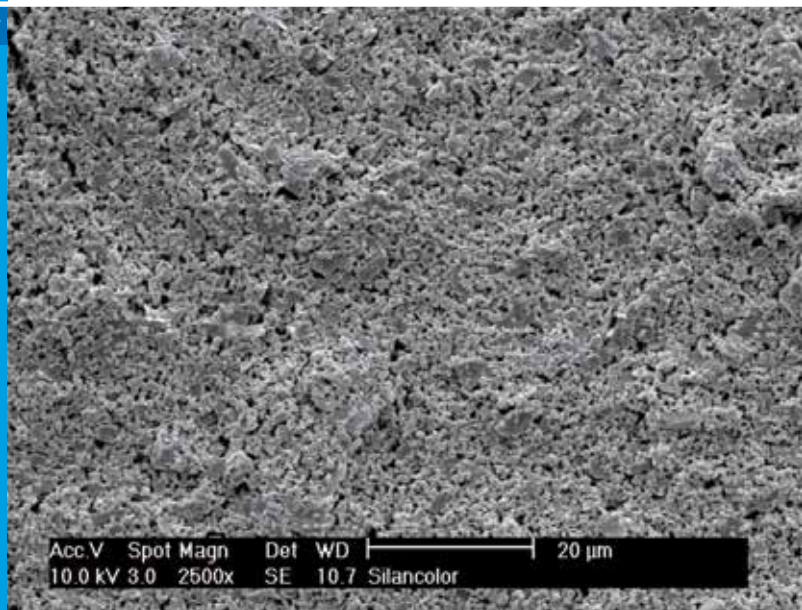


7Molécule de siloxane

15



16



## CARACTÉRISTIQUES DES FILMS DE LA GAMME DE PRODUITS SILANCOLOR



17

### CAPACITÉ HYDROFUGE ou imperméabilité à l'eau

Exprimée en W24 et mesurée selon les tests de laboratoire définis dans EN 1062-3, cette valeur est exprimée en  $\text{kg} / (\text{m}^2 \cdot \text{h}^1 / 2)$ ; plus basse est la valeur W24, plus basse est l'absorption eau.

### PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU ou microporosité

Elle est exprimée en  $\mu$ , ou coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau, et elle est mesurée selon des tests de laboratoire définis dans EN 7783-2. De toute façon pour avoir une valeur précise de la perméabilité à la vapeur d'eau d'un matériau, la valeur  $\mu$  doit être corrélée à l'épaisseur de la couche de finition ( $\mu \cdot \text{épaisseur en mètres}$ ) afin d'obtenir la **valeur Sd**, qui exprime exactement la résistance à la diffusion de la vapeur d'eau de la couche de finition dans l'épaisseur réellement appliqué. Plus la valeur  $\mu$  est faible, et par conséquent la valeur **Sd**, plus la résistance au passage de la vapeur d'eau de la couche de finition est faible, c'est-à-dire une microporosité élevée.



18

### ADHÉSION

Contrairement aux produits filmogènes (tels que le liant acrylique), les produits de finition au siloxane ne forment pas une pellicule par coalescence lorsque l'eau s'évapore ; ils forment plutôt un lien chimique et adhèrent directement au support. Ce comportement signifie également que le support est consolidé, grâce à la formation d'une nouvelle structure minérale renforcée (réseau de silicone d'oxyde).

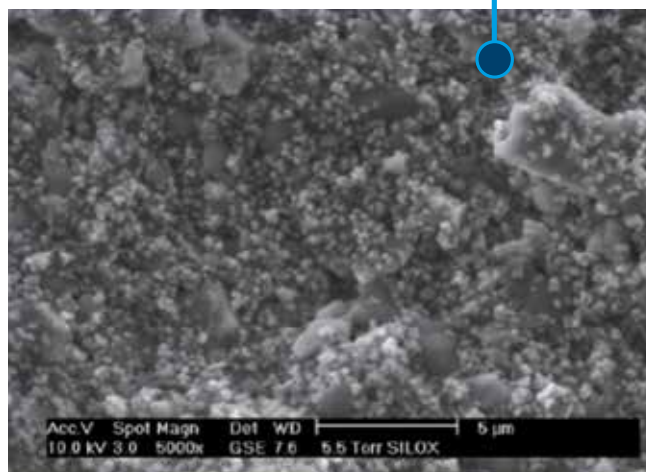
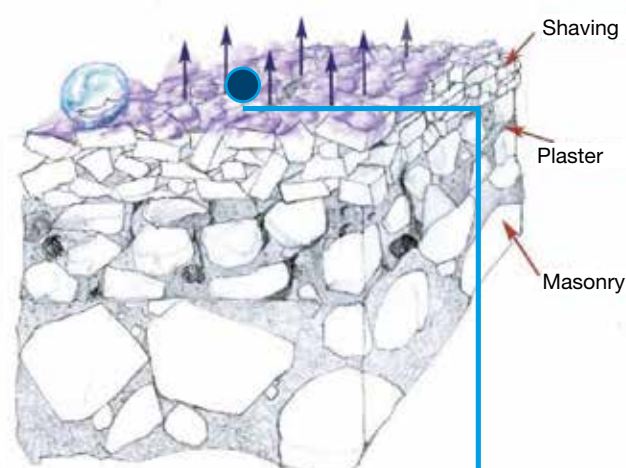


## Systemes de finition au siloxane: haute imperméabilité et microporosité

L'utilisation de cette technologie innovante, combinée avec notre expérience de la formulation des produits, permet de combiner ces liants de qualité avec des charges, des pigments sélectionnés et des additifs avec des caractéristiques de performance uniques, en garantissant que tous les produits de la gamme **Silancolor** aient d'excellentes propriétés, telles que:

- capacité hydrofuge à long terme;
- haute perméabilité à la vapeur;
- durabilité;
- hygroplasticité et thermoplasticité minimales (faible prise de saleté);
- renforcement du substrat;
- aspect minéral;
- les surfaces sont toujours sèches;
- économies d'énergie.

Vue au microscope électronique de la structure de  
SILANCOLOR PITTURA



# Gamme Silancolor



## Système Silancolor

Les produits de finition de la gamme **Silancolor** constituent un cycle de peinture pour intérieur et extérieur qui garantit la protection des supports muraux par rapport aux agressions chimiques, aux U.V. et à l'humidité en général, tout en maintenant la microporosité du support inaltérée et lui conférant une capacité hydrofuge élevée qu'on ne peut pas obtenir avec les autres cycles de peinture traditionnels.

### **Silancolor Primer**

Primaire siloxane microporeux pour l'uniformisation des fonds.

**Silancolor Primer** est utilisé pour la préparation du fond des surfaces à base de ciment avant d'appliquer les produits de finition de la gamme **Silancolor**, et pour garantir:

- une protection durable contre l'humidité et les environnements agressifs;
- une homogénéisation de l'absorption du support et l'amélioration de l'adhérence;
- la consolidation de la poussière superficielle du support à traiter.

### **Silancolor Base Coat**

Sous-couche hydrofuge garnissante et colorée au siloxane pour l'uniformisation des fonds intérieurs et extérieurs.

**Silancolor Base Coat** est utilisé comme sous-couche et préparation des surfaces à base de ciment avant d'appliquer les produits de finition de la gamme **Silancolor**, et pour garantir:

- le masquage des fissures et micro-fissures statiques;
- la régulation de l'absorption des supports ayant différentes propriétés chimiques et physiques;
- la couverture du support sous-jacent;
- l'uniformisation des supports avec différentes textures superficielles;
- l'homogénéisation de la couleur des supports avant l'application de couches de finition peu couvrantes;



## Systemes de finition au siloxane: haute imperméabilité et microporosité

- la distribution uniforme des revêtements épais en rendant les surfaces rugueuses;
- une meilleure cohésion sur peintures anciennes faiblement farinantes.

### **Silancolor Pittura**

Peinture siloxane/ microporeuse hydrofuge, résistante aux environnements agressifs, pour intérieurs et extérieurs.

### **Silancolor Tonachino**

Revêtement siloxane épais hautement hydrofuge et microporeux, applicable à la taloche, disponible en différentes granulométries, pour intérieurs et extérieurs.

### **Silancolor Graffiato**

Revêtement siloxane hydrofuge, microporeux, applicable à la taloche, effet grésé avec propriétés de recouvrement des défauts, pour intérieurs et extérieurs.

Produits conçus pour la décoration de surfaces extérieures et intérieures aussi bien neuves que déjà peintes, là où une finition agréable, avec une imperméabilité très élevée et une excellente microporosité sont requises, en assurant:

- une excellente résistance aux alcalis et au vieillissement;
- une protection et durabilité élevées;
- une protection des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur;
- une parfaite synergie avec les systèmes de déshumidification tels que **Mape-Antique** ou **PoroMap**;
- une très faible rétention de saleté;
- une application facile;
- une bonne adhérence sur les supports à base gypse en intérieur;
- Certification CE UNI EN 15824 (pour Tonachino et Graffiato);
- une large gamme de couleurs disponibles, en utilisant le système de coloration automatique **ColorMap®**.



# Gamme Silancolor

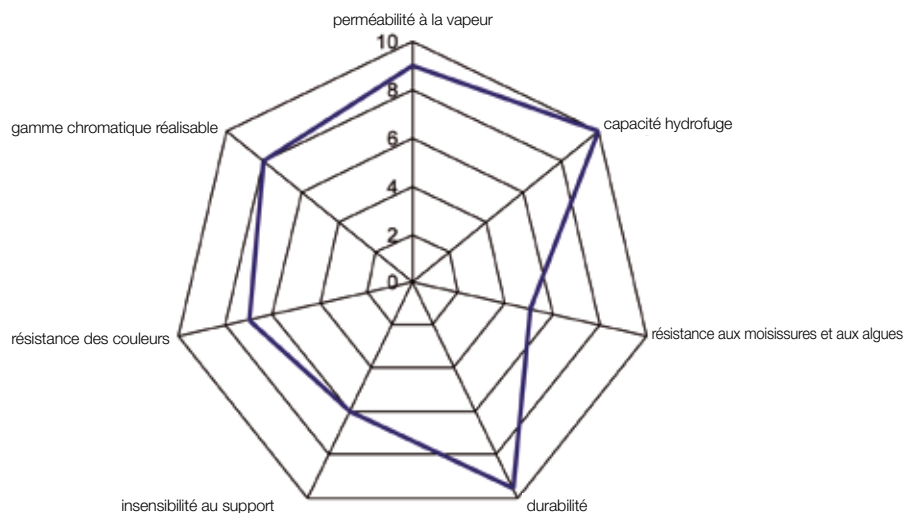
## HOW TO USE

	Application	Dilution	Consommation
Silancolor Primer	à la brosse, au rouleau ou au pulvérisateur	Prêt à l'emploi	0,1-0,15 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Base Coat		Prêt à l'emploi ou dilué avec 5-10% d'eau	0.3-0.5 kg/m <sup>2</sup> par couche
Silancolor Pittura		15-20% d'eau	0.2-0.3 kg/m <sup>2</sup> pour 2 couches
Silancolor Tonachino 0.7 mm	à la taloche	Prêt à l'emploi	1.7-2.0 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Tonachino 1.2 mm			1.9-2.3 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Tonachino 1.5 mm			2.2-2.6 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Tonachino 2.0 mm			2.6-3.0 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Graffiato 1,2 mm			1.9-2.3 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Graffiato 1,8 mm			2.4-2.8 kg/m <sup>2</sup>

## PERFORMANCE CHARACTERISTICS

	Silancolor Pittura	Silancolor Tonachino	Silancolor Graffiato
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur ( $\mu$ )	600	178	178
Résistance au passage de la vapeur Sd (m)	0,06	0,267	0,267
Facteur d'absorption d'eau par capillarité	0,06	0,12	0,12

### Système Silancolor





**1**  
Paroi avec  
présence de  
moisissures

**3**  
Application  
de la finition murale

Application de  
Silancolor Plus

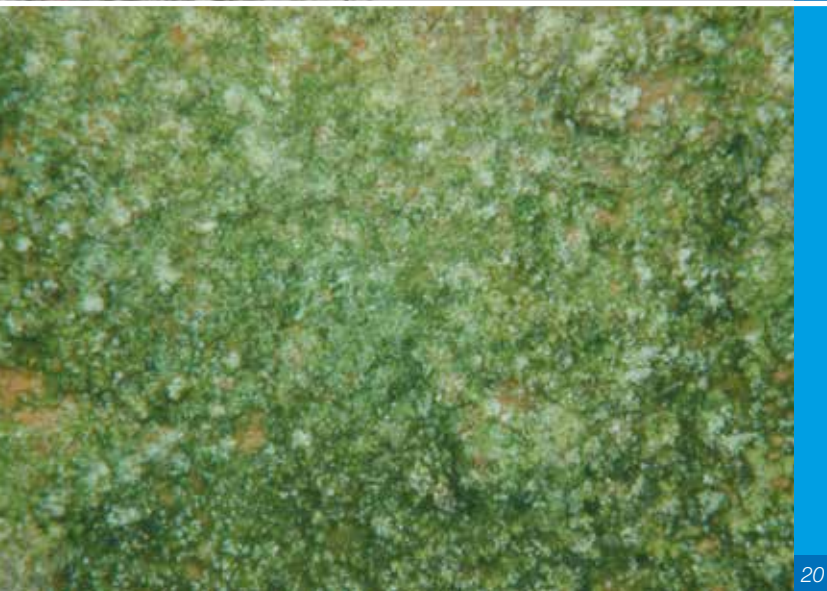
**2**



**SYSTEME DE FINITION  
MURALE RÉSISTANT À  
LA CROISSANCE DES  
MOISSURES ET ALGUES**



19



20



21

## PROBLÈME

### DÉGRADATION BIOLOGIQUE DES REVÊTEMENTS

Lorsque les micro-organismes qui composent les algues et les moisissures trouvent des conditions appropriées pour se développer, ils infestent rapidement les façades des bâtiments et endommagent les murs à l'intérieur des maisons, conduisant rapidement à une dégradation sévère. La détérioration des surfaces peut engendrer des dommages physiques aux murs, mais peut aussi avoir un effet sur la santé de ceux qui vivent dans les environs. Par exemple, les situations suivantes peuvent se produire:

- formation de disgracieuses taches noir et verdâtres (photos 19, 20 et 21);
- pénétration des micro-organismes et libération de métabolites acides avec détérioration progressive du revêtement;
- rétention d'eau, par ces micro-organismes, qui pénètre dans les fissures formées dans le revêtement et détérioration profonde du support;
- formation d'odeurs désagréables et libération de spores et micro-toxines, surtout à l'intérieur des habitations, avec d'éventuels risques pour la santé.

### MOISSURE ET ALGUE

La moisissure et les algues sont des organismes biologiques « végétaux » qui se reproduisent par l'émission de spores présents dans l'air en grandes quantités.

Les algues (photo 22 vue à travers un microscope électronique) sont constituées d'organismes de photosynthétiques qui contiennent de la chlorophylle: ils ont donc besoin de lumière pour vivre, d'humidité élevée et de sels minéraux, éléments qui sont naturellement présents sur les surfaces murales. En raison de leurs caractéristiques particulières, elles se forment presque exclusivement à l'extérieur.

les moisissures (photo 23 vue à travers un microscope électronique) sont des organismes

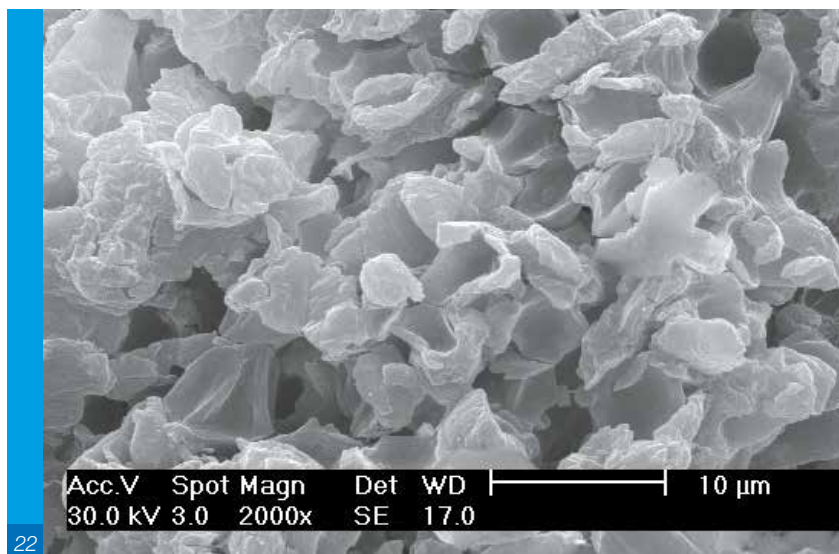


végétaux appartenant à la famille des champignons. Ils sont dépourvus de capacité photosynthétique et il leur faut en plus d'une certaine humidité, aussi de la nourriture organique. Le substrat idéal pour ces organismes est la surface d'un mur qui contient la "nourriture" nécessaire, tel que la saleté (un mélange de poussière et particules organiques) déposée sur le revêtement, ou dérivés de la cellulose contenus dans les peintures murales. Ils peuvent se reproduire tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Dans ce dernier cas, ils se forment principalement sur de vieilles colonies de moisissures (en symbiose) qui garantissent la rétention d'eau nécessaire et l'apport de métabolites en tant que nutriments. Une attention particulière doit être portée aux moisissures qui se développent en filaments, appelés hyphes, qui peuvent pénétrer profondément dans le revêtement et causer des dommages considérables. En outre, l'activité biologique des moisissures et des algues produit divers métabolites acides qui attaquent ultérieurement le revêtement.

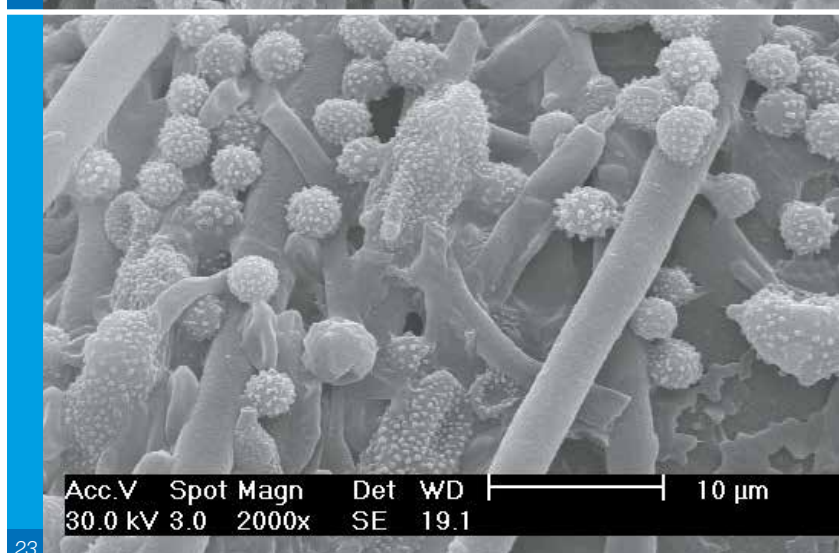
## L'HUMIDITÉ: UNE CONDITION ESSENTIELLE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES MOISSURES ET DES ALGUES

La principale condition de détérioration biologique reste donc, la présence d'humidité sur le revêtement, engendrée par de divers facteurs. A l'extérieur, **(photo 24)**; **l'absorption et la rétention d'eau, dues aux:**

- conditions climatiques et environnementales;
- taux d'absorption d'eau élevé et à faible microporosité du revêtement;
- la présence de ponts thermiques (points froids) en raison de l'utilisation incorrecte de matériaux avec une conductivité thermique différente, et une éventuelle formation de condensation;
- l'exposition aux agents atmosphériques sans éléments architecturaux de protection (tels que auvents et gouttières);
- la proximité à l'humidité du sol.



22



23



24





25



26

**À l'intérieur (photos 25 et 26), formation de condensation principalement sur les zones froides des murs, en raison de:**

- mauvaise isolation thermique;
- présence de ponts thermiques;
- mauvaise circulation de l'air et donc élimination insuffisante de l'humidité produite dans les locaux.

Les problèmes mentionnés ci-dessus sont assez communs et se produisent fréquemment dans presque tous les bâtiments. Il est tout à fait possible de dire, par conséquent, que tous les bâtiments et les murs ont le substrat convenable à promouvoir la croissance de ces organismes biologiques.

En nouvelle construction, quand c'est possible, des méthodes et matériaux de construction appropriés devraient être adoptés pour réduire le risque de leur formation, même si ces contre-mesures ne sont pas toujours suffisantes. Sachant que, en raison de la complexité des facteurs impliqués et de la grande variété d'espèces biologiques présentes dans les différentes régions, il est très difficile de prédire si, et quand, la formation de moisissures et d'algues se produira.

En travaux de rénovation d'autre part, seules des modifications de construction limitées peuvent être effectuées.

La seule méthode vraiment efficace pour contrer la détérioration biologique, dans les deux cas, est d'appliquer un revêtement qui résiste à la croissance des moisissures et des algues, après un traitement approprié du support et un nettoyage hygiénique complet de toutes les zones déjà contaminées.

Avec ce type de produits de finition, la résistance aux organismes biologiques est garantie par leur teneur en additifs spéciaux qui restent actifs dans le revêtement, même après avoir séché, et le protègent contre la prolifération des algues et des moisissures. Ces additifs correctement équilibrés, doivent avoir une faible solubilité, pour ne pas se dissoudre sous l'action de la pluie et de l'humidité, et ainsi offrir une protection de longue durée.



## SOLUTION

### Système Silancolor Plus

Cycle de finition résistant à la dégradation biologique par les algues et la moisissure.

Pour application intérieur et extérieur, en nouvelle construction comme en rénovation:

- en rénovation: système de nettoyage et de finition complet:  
Nettoyant (**Silancolor Cleaner Plus**), primaire (**Silancolor Primer Plus**) et couche de finition (**Silancolor Pittura Plus** ou **Silancolor Tonachino Plus**);
- en nouvelle construction: une interaction parfaite entre les composants d'un système complet (primaire et couche de finition) pour garantir une protection efficace et durable;
- un mélange d'adjuvants soigneusement équilibrés pour une résistance efficace et durable contre une large gamme de moisissures et d'algues.

Le cycle de finition comprend un produit de nettoyage, un primaire isolant et deux produits de finition, résistants à la croissance de moisissures et d'algues.

#### **Silancolor Cleaner Plus**

Préparation à base de composants anti-moisissures et anti-algues en phase aqueuse pour le nettoyage de surfaces murales.

#### **Silancolor Primer Plus**

Primaire isolant résistant à la formation de moisissures et d'algues, à base de silanes et de siloxanes en émulsion aqueuse.

#### **Silancolor Pittura Plus**

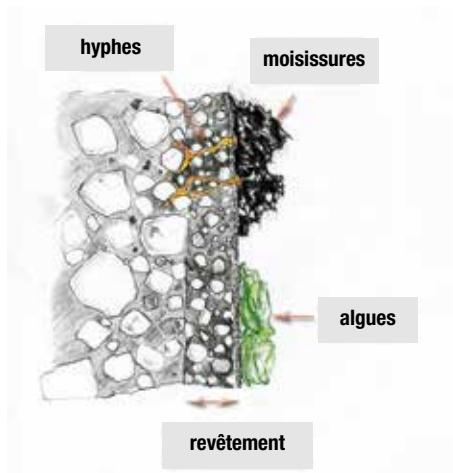
Peinture hautement microporeuse et hydrofuge, résistante à la formation de moisissures et des algues, à base de résine siloxane en dispersion aqueuse, pour intérieur et extérieur.

#### **Silancolor Tonachino Plus**

Revêtement en pâte, hautement microporeux, hydrofuge et applicable à la taloche, résistant à la formation de moisissures et d'algues, à base de résine siloxane en dispersion aqueuse, pour intérieur et extérieur.

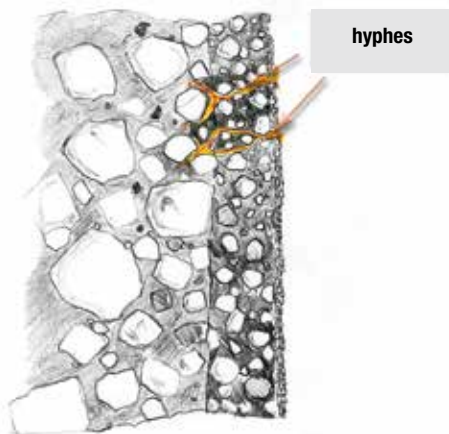


Mur infesté de moisissures et algues.  
Remarquez comme les hyphes sont pénétrés dans le support.



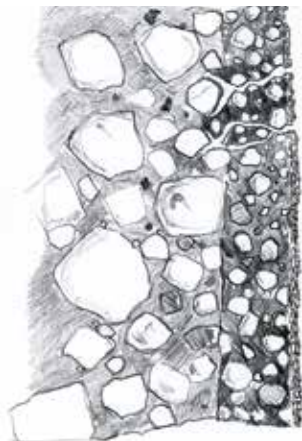
27

Mur après le nettoyage avec un produit traditionnel.  
La surface externe est propre mais les hyphes restent à l'intérieur.



28

Mur après le nettoyage avec **Silancolor Cleaner Plus**.  
Le résultat est excellent: les algues, les moisissures et les hyphes ont été éliminés.



29

## PROTECTION

### **Silancolor Cleaner Plus**

Préparation à base de composants anti-moisissures et anti-algues en phase aqueuse pour le nettoyage de surfaces murales.

Dans le cas de murs déjà infestés (photo 27), ils doivent être nettoyés à fond afin d'éliminer complètement les algues et moisissures jusqu'aux spores et hyphes fongiques présentes (sorte de racines). Cette opération préliminaire est fondamentale afin d'éviter une rapide prolifération des micro-organismes, ce qui conduirait à la détérioration et parfois même au décollement du nouveau revêtement appliqué. Les produits traditionnels blanchissants à base d'hypochlorite de sodium ou les sels d'ammonium quaternaire ne sont pas toujours en mesure de contrecarrer la formation de la moisissure à partir des racines, c'est-à-dire les hyphes (photo 26); en outre la persistance de ces produits chimiques dans le mur accélère parfois la détérioration du revêtement, pour lequel il faudra effectuer un lavage supplémentaire avec de l'eau avant chaque nouvelle application.

Grâce à ses composants innovants, **Silancolor Cleaner Plus** garantit:

- une élimination complète des agents infestants par pénétration dans le support et aussi l'élimination des spores et les hyphes (photo 29);
- une efficacité biocide à large spectre contre moisissures, algues, bactéries, lichens et levures;
- une application directe de **Silancolor Primer Plus**, **Silancolor Pittura Plus** ou **Silancolor Tonachino Plus**, sans la nécessité d'un nettoyage préventif avec de l'eau, grâce à la compatibilité du principe actif avec le revêtement successif;
- la possibilité d'emploi même à l'intérieur, grâce





à la non-toxicité du produit, sans solvants et sans odeurs

### **Silancolor Primer Plus**

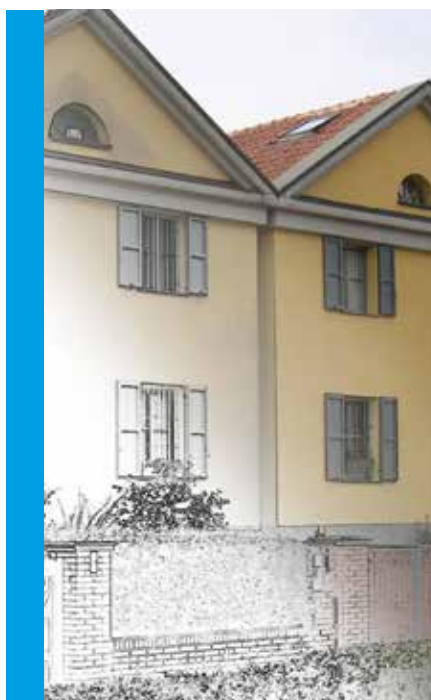
Primaire isolant résistant à la formation de moisissures et d'algues, à base de silanes et de siloxanes en émulsion aqueuse.

Pour uniformiser l'absorption du support et en même temps améliorer la protection de la couche de revêtement successive contre les agents infestants, il est nécessaire d'effectuer un traitement préventif avec **Silancolor Primer Plus** sur toutes les surfaces, aussi bien sur les nouvelles que sur celles assainies avec **Silancolor Cleaner Plus**.

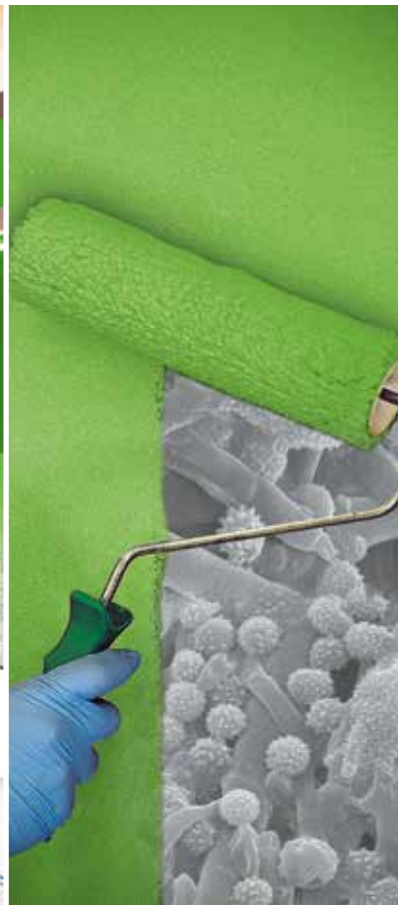
**Silancolor Primer Plus** peut également être appliqué à l'intérieur et il est compatible avec tous les produits de finition Mapei, bien que sa pleine efficacité ne soit garantie que lorsqu'il est utilisé en combinaison avec les produits de finition **Silancolor Pittura Plus** ou **Silancolor Tonachino Plus**.

**Silancolor Primer Plus** garantit:

- un film résistant à la formation des micro-organismes dès le début du cycle de peinture;
- une protection durable contre l'humidité et les agents chimiques agressifs, tout en maintenant inaltérée la microporosité du support en lui conférant imperméabilité;
- une forte pénétration pour le traitement en profondeur du support;
- une homogénéisation de l'absorption du support et l'amélioration de l'adhésion;
- la possibilité d'emploi à l'intérieur car il est sans solvants et sans odeur.



# Gamme Silancolor



## **Silancolor Pittura Plus**

Peinture hautement microporeuse et hydrofuge, résistante à la formation de moisissures et des algues, à base de résine siloxane en dispersion aqueuse, pour intérieur et extérieur.

ou

## **Silancolor Tonachino Plus**

Revêtement en pâte, hautement microporeux, hydrofuge et applicable à la taloche, résistant à la formation de moisissures et d'algues, à base de résine siloxane en dispersion aqueuse, pour intérieur et extérieur.

### **Pour intérieur et extérieur, en rénovation et nouvelles constructions:**

- contient des agents biocides ajoutés pour une action synergique qui garantit la résistance du revêtement à un large spectre d'agents bactériologiques en offrant une stabilité élevée au délavage, aux variations de température, aux rayons UV et à l'alcalinité du support.  
En particulier, la faible solubilité dans l'eau du mélange de biocides, et donc leur faible délavage dans le temps garantit une résistance durable contre la formation de moisissures et d'algues;
- perméabilité élevée à la vapeur et faible absorption d'eau grâce au liant au silicone, ce qui conduit à une réduction significative de l'humidité sur les murs ; condition principale pour retarder le développement des moisissures et des algues;
- faible rétention de la saleté qui inhibe davantage la croissance des microbes;
- protection contre les agents chimiques agressifs transportés par l'eau et haute résistance aux opérations de nettoyage, aux alcalis, aux rayons UV et au vieillissement, pour un traitement efficace durable dans le temps;
- parfaite adhésion sur les enduits traditionnels et déshumidifiants, ainsi que sur les anciennes peintures bien adhérentes;
- finition opaque, lisse et veloutée;
- disponible dans un large éventail de couleurs, avec le système de coloration automatique **ColorMap®**;
- possibilité d'emploi même en intérieur, grâce à la non toxicité du produit.



## PROTECTION EFFICACE DU SYSTÈME SILANCOLOR PLUS

L'efficacité du système **Silancolor Plus** a été entièrement vérifiée par une série de tests approfondis, dans des laboratoires européens de microbiologie au niveau national et européen.

La résistance est évaluée par des tests de laboratoire (photo 30), pour lesquels un échantillon de revêtement est inoculé avec divers agents microbien infestants et incubé sur un terrain nutritif, dans des conditions favorables à la croissance biologique. L'absence de formation d'algues et de moisissures, sur ou autour de l'échantillon, indique l'efficacité de la protection conférée au revêtement et sur d'éventuelles couches adjacentes de saleté. Les tests sont effectués, même après traitement de l'échantillon par délavage avec de l'eau pour déterminer la durabilité de la résistance du produit à la formation de moisissures et d'algues.

30

*Test de résistance à la formation de moisissures dans une boîte de Pétri, effectué dans les laboratoires R&D de Mapei. À gauche : résultat du test sur une application de peinture sans additifs anti-moisissure.*

*À droite : résultat du test sur **Silancolor Pittura Plus** avec la technologie **BioBlock**<sup>®</sup>.*





# Gamme Silancolor

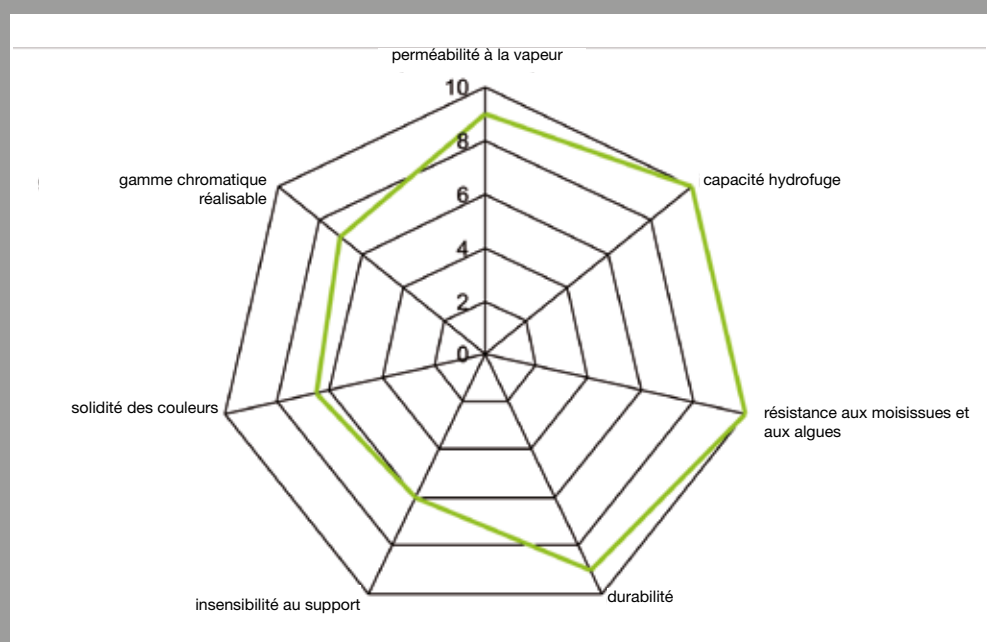
## MODE D'EMPLOI

	Application	Dilution	Consommation
Silancolor Cleaner Plus	à la brosse	1 : 3 dans l'eau	0.2-1.0 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Primer Plus	à la brosse, au rouleau ou au pulvérisateur	Prêt à l'emploi	0.1-0.3 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Pittura Plus	à la brosse, au rouleau ou au pulvérisateur	15-20% d'eau	0.2-0.3 kg/m <sup>2</sup> for two coats
Silancolor Tonachino Plus 0.7 mm	à la taloche	Prêt à l'emploi	1.7-2.0 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Tonachino Plus 1.2 mm	à la taloche	Prêt à l'emploi	1.9-2.3 kg/m <sup>2</sup>

## CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE

	Silancolor Pittura Plus	Silancolor Tonachino Plus
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur ( $\mu$ )	339	178
Résistance au passage de la vapeur Sd (m)	0,07	0,267
Facteur d'absorption d'eau par capillarité W <sub>24</sub> [kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0.5</sup> )]	0,09	0,12

### Système Silancolor Plus



### Silancolor AC System

Ces dernières années, les produits siloxanes traditionnels, dont la formulation contient une quantité de résine siloxane équivalente à environ 40% de la quantité totale de liant, ont été rejoints par une nouvelle typologie de produits: les finitions **AC**rilique siiloxane.

Cette nouvelle gamme de produits a été spécialement développée afin de laisser aux utilisateurs la possibilité de choisir une finition partiellement minérale, ce qui améliore et dépasse les limites bien connues des traditionnelles finitions acryliques.

Bien que les produits de finition du système **Silancolor AC** soient de haute qualité, leurs caractéristiques sont évidemment différentes par rapport aux finitions du système **Silancolor** ou du système **Silancolor Plus**.

Cette nouvelle classe de peintures et de revêtements épais a été spécialement développée pour résoudre les problèmes de sensibilité entre le support et le produit de finition, en optimisant le compromis entre les avantages d'un produit acrylique et les performances uniques garanties par la technologie des produits siloxanes.

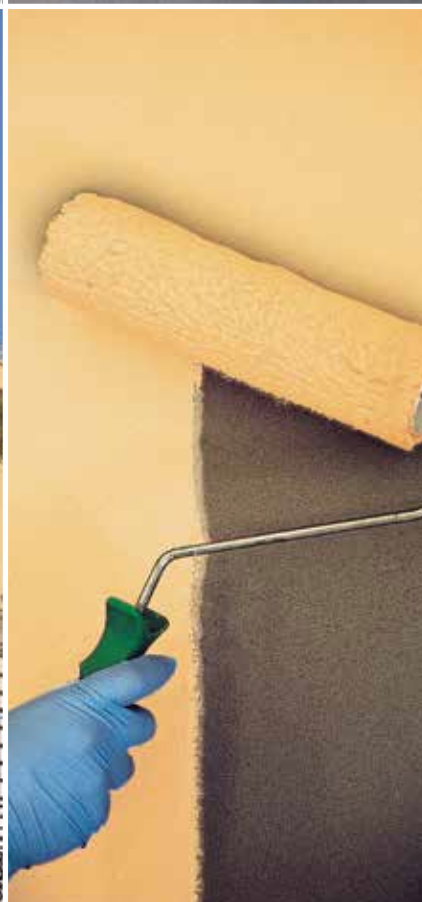
Le travail accompli dans le centre de recherche Mapei a permis la réalisation de préparations qui, bien que différentes, atteignent un bon compromis entre la capacité hydrofuge et une bonne perméabilité à la vapeur, se rapprochant ainsi de l'excellente performance de la plus noble famille des finitions siloxaniques.

Des résultats satisfaisants ont également été obtenus dans le domaine des couleurs. En effet, contrairement aux produits minéraux, le système **Silancolor AC** offre une grande mobilité dans le monde de la couleur en permettant d'atteindre une palette de teintes extrêmement brillantes, vives et nettes. Cette mobilité, évidemment, n'est pas moins importante que la durabilité des couleurs elles-mêmes, qui restent inchangées au fil du temps.

Et enfin, compte tenu de la matrice acrylique du système **Silancolor AC**, on a bien considéré aussi l'aspect de l'application, qui permet aux produits d'être mis en œuvre facilement, tout en surmontant le délicat problème de l'affinité avec le support, typique des produits minéraux, mais sans exiger de précautions particulières avant leur pose.



# Gamme Silancolor



## PROTECTION ET DÉCORATION

### **Silancolor Primer**

Primer siloxane microporeux pour l'uniformisation des fonds.

### **Silancolor Base Coat**

Sous-couche hydrofuge garnissante et colorée au siloxane pour l'uniformisation des fonds intérieurs et extérieurs.

### **Silancolor AC Pittura**

Peinture acrylique-siloxane hydrofuge à haute résistance aux rayons UV, pour les surfaces internes et externes.

ou

### **Silancolor AC Tonachino**

Revêtement acrylique-siloxane, épais hydrofuge haut garnissant, pour intérieurs et extérieurs.

Idéal pour une application à l'intérieur et à l'extérieur, en rénovation et nouvelles constructions et en mesure de garantir:

- une bonne imperméabilité;
- une bonne perméabilité à la vapeur;
- une protection durable contre les agents agressifs des environs;
- une haute résistance de la couleur;
- une très faible rétention de saleté;
- une application facile;
- un effet esthétique agréable;
- un large éventail de couleurs disponibles, avec le système de coloration automatique **ColorMap®**.



# Systèmes de finition au siloxane: haute imperméabilité et microporosité

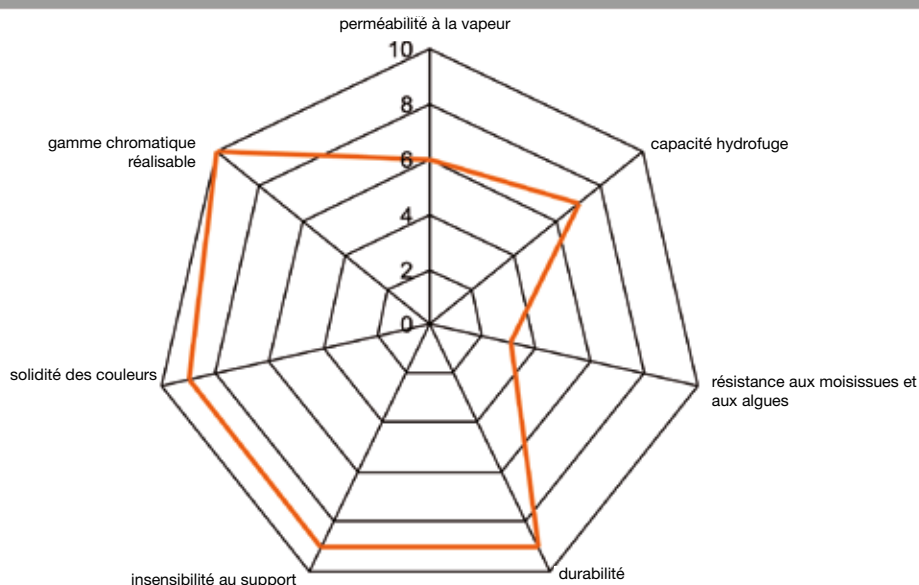
## HOW TO USE

	Application	Dilution	Consommation
Silancolor Primer	à la brosse, au rouleau ou au pulvérisateur	Prêt à l'emploi	0,1-0,15 kg/m <sup>2</sup>
Silancolor Base Coat	à la brosse, au rouleau ou au pulvérisateur	Prêt à l'emploi ou dilué avec 5-10% d'eau	0.3-0.5 kg/m <sup>2</sup> par couche
Silancolor AC Pittura	à la brosse, au rouleau ou au pulvérisateur	10-15% d'eau	0.2-0.4 kg/m <sup>2</sup> pour deux couches
Silancolor AC Tonachino 1,2 mm	à la taloche	Prêt à l'emploi	1,9-2,3 kg/m <sup>2</sup>

## CHARACTERISTICS

	Silancolor AC Pittura	Silancolor AC Tonachino
Composition	À base de résine acrylique-siloxane en dispersion aqueuse	À base de résine de silicone en dispersion aqueuse
Masse volumique g/cm <sup>3</sup>	1,550	1,700
Extrati sec(%)	66	80
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur ( $\mu$ )	2500	380
Résistance au passage de la vapeur Sd (m)	0,25	0,456
Facteur d'absorption d'eau par capillarité W <sub>24</sub> [kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0.5</sup> )]	0,15	0,18

### Système Silancolor AC



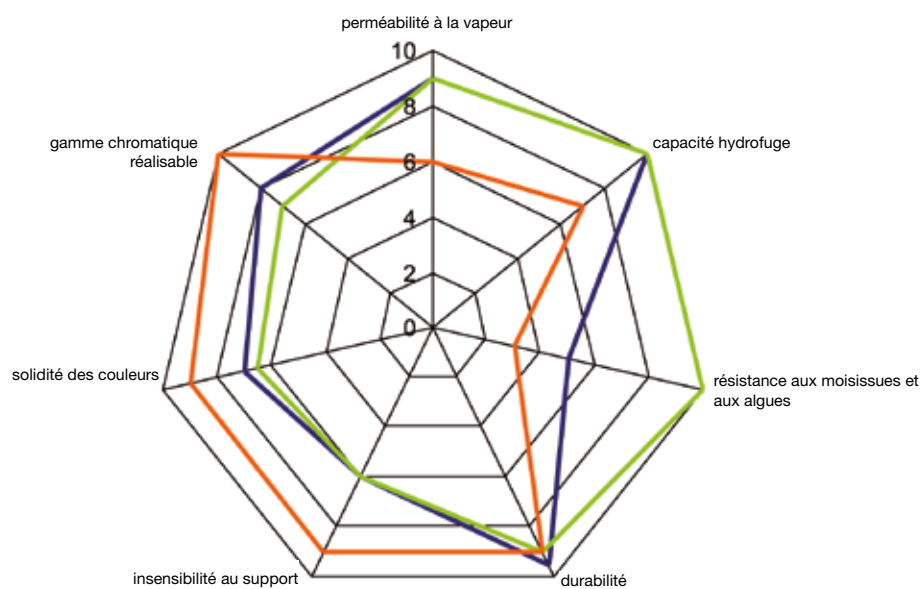
# Gamme Silancolor

Ce qui suit est un résumé des principales caractéristiques de la gamme **Silancolor**, afin de fournir des lignes directrices pour orienter le choix du type de finition en fonction des exigences spécifiques.

## Système Silancolor

## Système Silancolor Plus

## Système Silancolor AC



*Systemes de finition au siloxane:  
haute imperméabilité et microporosité*





# Gamme Silancolor

## MAPETHERM



### Les revêtements thermiques par l'extérieur

Les systèmes de revêtement thermique tels que le système **Mapetherm** contribuent efficacement à améliorer le rendement énergétique des bâtiments en réduisant la consommation d'énergie et les émissions polluantes, en augmentant le confort de vie et en contribuant à résoudre le problème des moisissures à l'intérieur des bâtiments.

Le système d'isolation thermique par l'extérieur, doit cependant, être protégés contre les intempéries par des produits de finition, de préférence épais.

Les produits de finition de la gamme **Silancolor** ont été spécifiquement développés pour garantir une protection optimale de ce système. Il est préférable d'utiliser une couleur claire, avec un indice de réflexion d'au moins 20%.

Le système **Mapetherm**, protégé par les revêtement de la gamme **Silancolor** est certifiée selon la norme ETAG 004, qui garantit que ce système a passé avec succès une série de tests extrêmement sévères et, par conséquent, certifie qu'il est adapté à l'usage pour lequel il a été conçu.



## COULEURS MAPEI ET DESIGN

- Couleur représentant la capacité d'innover, tout en respectant l'environnement existant.
- Couleur destinée à faire partie d'un système, et pas seulement comme une simple finition.
- Couleur comme émotion entre un besoin de conservation et le désir d'innovation.

C'est ainsi que Mapei interprète la couleur et, avec les produits de finition de la gamme **Silancolor**, offre un libre choix dans le monde de la couleur et des effets esthétiques.



# GAMME SILANCOLOR, PROTECTION ET DÉCORATION DE FAÇADES

Version FR • 07/2018 MK705316

**MAPEI Benelux SA/NV**  
Zoning industriel  
Rue de l'Avenir 40  
B - 4460 Grâce-Hollogne  
Tél: +32-4-239.70.70  
[www.mapei.be](http://www.mapei.be)  
[mapei@mapei.be](mailto:mapei@mapei.be)

