

## Catalogue de connaissances Greutol

### Avec conservation de film ou sans biocides



D'algues et de champignons sur les façades ?  
Découvrez des voies et des solutions innovantes  
avec des systèmes d'ITE hydroactifs sans algicides ni  
fongicides

#### Agent de conservation de film

La conservation de film consiste en l'ajout de substances actives biocides dans les peintures et les enduits pour façades. Les biocides sont des substances actives destinées à prévenir la prolifération indésirable de micro-organismes comme les algues, les champignons ou les bactéries. Les façades disposant d'une bonne isolation thermique sont particulièrement exposées à ce risque. C'est pourquoi les peintures pour façades ont particulièrement besoin d'une protection de film.

#### Champ d'application

L'application d'une protection de film microencapsulée adaptée sert à réduire les risques de prolifération d'algues et de champignons sur la façade. La substance active à libération retardée n'agit que très lentement. Conforme à l'état de la technique, ce mécanisme de protection est le plus performant en cas de conditions générales défavorables (situation géographique, végétation, etc.) et d'absence de protection contre les intempéries suffisante sur le bâtiment.

#### Protection contre les intempéries

En protégeant efficacement la façade de l'humidité, on prévient également le développement de micro-organismes. Dans la pratique, des détails d'architecture, comme un débord de toit important, permettent d'obtenir de bons résultats. Ce sont des éléments judicieux à intégrer dès l'étude de projet d'un bâtiment. En termes simples, **«une surface qui reste sèche reste également exempte d'algues et de champignons»**.

#### Avant-toit

Avec un débord de toit suffisant, la façade est à l'abri de l'humidité et, ce faisant, d'une prolifération d'algues et de champignons. Par forte pluie battante, l'avant-toit fournit une protection d'environ trois fois la taille de son débord, si bien que la façade reste sèche même si les épisodes pluvieux sont nombreux. Il réduit également le rayonnement thermique nocturne et la formation d'eau de condensation.

## Eau de condensation

Les algues et les champignons ne prolifèrent que s'il y a humidité. Les spécialistes discutent moins de la charge d'humidité due à la pluie que du phénomène de condensation, beaucoup plus critique, qui fait perler de l'eau liquide en fines gouttelettes sur la surface des façades. En particulier sur les façades isolées, l'eau de condensation engendre une charge d'humidité nettement plus élevée que la pluie.

## Le piège de la condensation

La technologie de revêtement et d'isolation thermique actuellement disponible sur le marché repose essentiellement sur des systèmes à couche mince qui, faute de masse, sont rapidement touchés par la condensation et doivent être protégés de l'excès d'humidité. Les enduits et les matériaux de revêtement reçoivent généralement un traitement hautement hydrophobe et un agent de conservation de film. Conséquence: pendant les épisodes de condensation, de l'eau liquide apparaît sous forme de gouttes sur les façades qui mettent du temps à sécher. Face au problème, les traitements biocides sont aujourd'hui devenus la norme.

## Alternatives sans biocides

L'alternative la plus durable est une structure d'enduit minéral à couche épaisse, assorti d'une double couche de peinture minérale pure. Les composants utilisés seront une structure d'enduit à couche épaisse, un enduit de finition hydrophile et une peinture silicate pure. L'alcalinité (limitée dans le temps) des peintures silicates pures les protège naturellement d'une infestation par les champignons et les algues. Hydrophiles, elles possèdent une excellente mouillabilité. L'enduit de finition et la peinture silicate pure, tous deux hydrophiles, ont un comportement hydroactif. Ils évacuent l'eau de pluie et de condensation excédentaire de la surface des façades, l'emmagasinent temporairement par capillarité et la restituent de manière contrôlée par évaporation. Les surfaces sèchent plus rapidement, privant ainsi les micro-organismes de l'humidité et du terrain favorables à leur développement. En tirant parti intelligemment de ces effets, cette structure d'enduit exempte de protection de film hydrosoluble diminue le risque d'infestation par des algues ou des champignons. **Note:** on trouve également dans le commerce des peintures dites «minérales» qui, outre un liant minéral, contiennent également un liant organique (non minéral). Il ne s'agit toutefois pas de peintures minérales pures.

Autre option: les peintures silicates monocomposant sans biocides et prêtes à l'emploi (peintures organo-silicates) et les peintures sol-silicates. Du fait de leur alcalinité (limitée dans le temps), elles aussi contiennent une protection naturelle contre la prolifération d'algues et de champignons. Ces peintures sont généralement rendues hydrophobes (hydrophobes par capillarité). Mais cette hydrophobisation entraîne un phénomène de condensation sur la surface et bloque par ailleurs les propriétés hydrophiles naturelles des peintures silicates et sol-silicates. **Il y a par conséquent un risque de prolifération plus rapide d'algues et de champignons.**

## Synthèse

Pour toutes les solutions évoquées, il est quoi qu'il en soit impossible de garantir durablement l'absence d'algues et de champignons sur les façades isolées. Si l'on veut renoncer aux substances biocides, la meilleure solution et la plus naturelle pour un revêtement de façade écologique et durable est, chez Greutol, un système minéral à couche épaisse, hydroactif, composé d'une peinture de finition double couche et des peintures silicates pures.

## Remarque

Ces informations vous sont communiquées afin de préserver le plus longtemps possible vos façades de la prolifération d'algues et de champignons grâce aux solutions système Greutol éprouvées et constamment adaptées aux dernières évolutions techniques.