



Fiche technique n° 2

Peinture sur systèmes composites d'isolation thermique (SITE)

Les systèmes composites d'isolation thermique (SIFE) sont utilisés depuis plus de 50 ans à grande échelle pour assurer l'isolation des façades. Des études réalisées sur le long terme sur des bases scientifiques attestent que la longévité et les intervalles de rénovation nécessaires sous réserve d'une mise en œuvre, d'un entretien et d'une maintenance exécutés dans les règles de l'art sont similaires à ceux d'un ouvrage en maçonnerie traditionnelle crépie.

Lors de la mise en peinture de systèmes composites d'isolation des façades, il convient de prêter tout particulièrement attention aux principes physiques de la peinture pour façades. Si ces derniers ne sont pas pris en compte, cela peut entraîner des dommages considérables à l'ensemble du système. En la matière, le coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau (coefficient μ) et le coefficient s_d ont une grande importance dans le choix des revêtements de façade.

Le coefficient μ est une mesure de l'étanchéité d'une structure matérielle à la diffusion des molécules d'eau. La plus petite résistance possible est celle d'une couche d'air au repos, qui fait simultanément fonction de point de référence et constitue ainsi le coefficient de résistance à la diffusion $\mu = 1$. Les matériaux de construction et les revêtements ont par conséquent des coefficients μ supérieurs à 1.

Le coefficient μ ne suffit pas à lui tout seul, car l'épaisseur de couche d'une peinture pour façade intervient également dans le calcul. Lorsqu'on multiplie le coefficient μ par l'épaisseur de couche, on obtient le coefficient appelé s_d en mètres.

Plus le coefficient s_d est faible, plus le revêtement est perméable à la vapeur.

Coefficient $s_d < 0.14$ m	(perméabilité à la vapeur élevée)
Coefficient $s_d = 0.14$ à 1.4 m	(perméabilité à la vapeur moyenne)
Coefficient $s_d > 1.4$ m	(perméabilité à la vapeur faible)

Exemple:

Histolith Fassadenkalk	Coefficient $s_d = 0.03$ m	(perméabilité à la vapeur élevée)
ThermoSan NQG	Coefficient $s_d = 0.14$ m	(perméabilité à la vapeur élevée)
Amhibolin	Coefficient $s_d = 0.14$ à 1.4 m	(perméabilité à la vapeur moyenne) dépend de la teinte

Les revêtements avec un coefficient s_d supérieur peuvent au fil du temps conduire à une teneur en humidité supérieure dans l'enduit extérieur et l'enveloppe extérieure (SIFE). Ces circonstances occasionnent des dégâts importants au système. Il est par conséquent extrêmement important de respecter les prescriptions relatives aux peintures pour façades des fournisseurs de systèmes.

La présente information a été rédigée en s'appuyant sur les dernières connaissances techniques et notre expérience. Compte tenu de la diversité des supports et des conditions se rapportant aux immeubles, l'acheteur/l'utilisateur n'est toutefois pas déchargé de son obligation de contrôler nos matériaux sous sa propre responsabilité, conformément aux usages de la profession, quant à leur adéquation pour la destination prévue, compte tenu des spécificités respectives des bâtiments. La présente édition perd sa validité dès la parution d'une nouvelle version.

Nänikon, octobre 2015