



PERMÉANCE ET PROPAGATION DE LA VAPEUR D'EAU

Les produits de toiture et d'étanchéité IKO sont essentiellement conçus pour limiter le passage de l'eau liquide. Toutefois, la capacité de nos produits à limiter le passage de la vapeur d'eau (humidité sous forme gazeuse) varie. Le déplacement de la vapeur d'eau est appelé « **propagation de la vapeur d'eau** ».

Pour réduire/contrôler la propagation de la vapeur d'eau dans les toitures, on utilise des **pare-vapeur/barrières de vapeur**. La capacité des pare-vapeur/barrières de vapeur à réduire le déplacement de la vapeur d'eau varie grandement. Le taux selon lequel la vapeur d'eau se déplace dans le matériau est appelé « **taux de propagation de l'humidité** » ou « **perméance du matériau** » (couramment appelé « perm. nominale »). L'unité de mesure de la perméance est la suivante : grains de vapeur d'eau à l'heure sur une surface d'un pied carré pour une différence de pression de mercure d'un pouce ($\text{g/pi}^2/\text{h/po Hg}$) (gramme par millimètre de mercure, par seconde et par mètre carré [$\text{g/mmHg}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^2$]). Cette valeur dépend de la composition et de l'épaisseur du matériau et devrait donc être utilisée pour comparer les différents matériaux. Si la perméance nominale du matériau est de 1.0, cela signifie qu'en l'espace d'une heure, lorsque la différence de pression de vapeur entre le côté froid et le côté chaud du matériau est égale à 1 po de mercure (1 po Hg), 1 grain de vapeur d'eau passera par 1 pied carré du matériau ($\text{g/ft}^2/\text{h/po Hg}$) (7 000 grains d'eau équivalent à 1 livre). La National Roofing Contractors Association (NRCA) considère que les matériaux dont la perméance nominale est égale ou inférieure à 0,5 sont des pare-vapeur, alors que pour le Code du bâtiment de l'Ontario (OBC), un pare-vapeur de type 1 est un matériau dont la performance nominale est égale ou inférieure à 0,26 et un pare-vapeur de type 2 un matériau dont la perméance nominale est égale ou inférieure à 0,78.

La propagation de la vapeur d'eau est calculée sur la base de l'équation **WVT (grains d'eau) = A x T x delta P x perms**, en vertu de laquelle A est la surface, T est le temps, delta P est la différence de pression de vapeur et perms la perméance. La propagation de la vapeur d'eau dans un matériau dépend largement de la perméance du matériau – une augmentation de la perméance du matériau augmentera la quantité de vapeur d'eau qui se déplace dans le matériau.

Les revêtements les moins perméables d'IKO comprennent les Protectors contre la glace et l'eau GoldShield, ArmourGard et IKO MVP, qui ont tous les trois une perméance de moins de 0,5 perms (résultats basés sur l'essai Procédure B ASTM E96). Au contraire les feutres imprégnés d'asphalte IKO sont considérés comme très perméables, ou « perméables à l'air », et ont des valeurs de perméance de 18 perms par exemple pour le feutre d'asphalte AM n° 15.

Selon la conception du toit/bâtiment, la perméance nominale — et la propagation de la vapeur d'eau qui en résulte — peut être un facteur très important lors du choix d'un matériau de revêtement.

Pour de plus amples renseignements sur n'importe quel produit IKO ou sur son application, rendez-nous visite sur le Web à www.iko.com ou communiquez avec nous en composant le 1 888 766-2468 (Canada) ou le 1 888 456-7663 (États-Unis).