

Produits d'enveloppe du bâtiment

IKO est réputé comme étant un fabricant d'excellents matériaux de toiture. Les produits IKO protègent les toits depuis des décennies dans le monde entier. Il y a plusieurs années, IKO a réalisé que son expertise en isolation et en membranes pouvait aussi profiter aux propriétaires dans le domaine de l'enveloppe du bâtiment. Puisque les conceptions et les objectifs en construction sont très variables, IKO offre des matériaux isolants perméables à l'air (Ener-Air) et non perméables à l'air (Enerfoil). Ces deux produits sont fabriqués à partir de polyisocyanurate, le matériau isolant de choix pour la plupart des rédacteurs de devis, car il offre les meilleures propriétés thermiques par unité d'épaisseur de toutes les options commerciales d'isolation sur le marché.

Comme complément à la couche isolante de l'enveloppe du bâtiment, IKO offre une gamme de membranes. AquaBarrier est maintenant un nom de marque de confiance dans la technologie de l'enveloppe du bâtiment. IKO intègre les propriétés imperméabilisantes éprouvées du bitume de qualité supérieure à la technologie polymère de pointe. Il en résulte une formulation de bitume modifié possédant des propriétés physiques et des performances nettement supérieures. Les membranes de bitume modifié AquaBarrier présentent plus de flexibilité à basse température, un allongement accru et plus de résistance à l'humidité. L'armature de chaque membrane est, ou en polyéthylène, polyester, en fibre de verre ou en composite, ce qui ajoute de la solidité et de la performance. L'histoire et la technologie ainsi combinées sont évidentes : une enveloppe du bâtiment et des membranes pour fondation dotées d'une résistance supérieure au vieillissement et aux intempéries, des membranes qui sont robustes tout en demeurant suffisamment flexibles pour résister aux contraintes thermiques et mécaniques.

Les Rubans AquaBarrier rendent parfaitement étanches, les joints de la couche isolante et autres zones de détails. Lorsqu'il faut recouvrir complètement les murs, les membranes AquaBarrier, non perméables et perméables à la vapeur, s'en chargent. Lorsqu'il faut imperméabiliser les fondations, la membrane AquaBarrier thermosoudable est tout indiquée. D'autres produits accessoires d'enveloppe du bâtiment de IKO complètent le système, incluant des adhésifs, des apprêts, des mastics pour détails et des panneaux de protection pour les membranes de fondation. Tous les produits d'enveloppe du bâtiment de IKO sont conçus pour respecter ou surpasser les normes de l'industrie en matière de haute performance.

Glossaire des termes utilisés dans le présent manuel

(Le présent glossaire a été gracieusement fourni par l'ACEC. REMARQUE : il se peut que la terminologie de IKO utilisée dans le présent manuel diffère de celle de l'ACEC et, le cas échéant, a préséance.)

A

Adhérence :

1. Processus servant à joindre deux composants au moyen d'un adhésif.
2. Pouvoir adhésif empêchant le décollage de deux composants.

Adhésif : Matériau cimentier produisant un accrochage stable et ferme ou une adhérence entre deux surfaces. L'adhérence se mesure en modes de cisaillement et de pelage.

Agent de gonflement : Ingrédient de mélange utilisé pour produire un gaz par action chimique ou thermique, ou les deux, lors de la fabrication de matériaux creux ou cellulaires.

Amincir : Réduire le bord d'un matériau à une très faible dimension (comme en biseau).

Apprêt : Matériau liquide appliqué sur une surface afin d'améliorer l'adhérence subséquente de liquides ou de membranes.

B

Bandes de clouage : Pièces, généralement en bois, intégrées ou fixées à des surfaces non clouables pour permettre un ancrage positif par clouage de l'isolant ou des solins.

Biologique : Substance composée d'hydrocarbures ou de leurs dérivés, ou d'origine végétale ou animale.

C

Calfutrage : Matériau fait de bitume, de caoutchouc, de plastique ou d'autre matière, servant à sceller les joints et les interstices pour empêcher l'eau de s'infiltrer et demeurant étanche pour une période prolongée après l'application. Voir Matériau d'étanchéité.

Chevauchement : Partie d'une membrane qui recouvre la couche précédente dans toute application de chevauchement.

Chevauchement d'extrémité : Jointement par superposition de l'extrémité de deux rouleaux de membrane.

Chevauchement latéral : Jointement par superposition des côtés de deux membranes. Également appelé recouvrement latéral.

Ciment : Substance utilisée pour faire adhérer les objets les uns aux autres.

Compression : Diminution de longueur d'une éprouvette d'essai produite lors d'un essai de fluage. Ce terme s'applique couramment aux panneaux et blocs d'isolant.

Condensation : Passage de la vapeur d'eau à la phase gazeuse ou liquide lors de la baisse de température; l'action ou le processus de réduction.

Condensation superficielle : Condensation apparaissant sur les surfaces exposées plus froides d'un système d'enveloppe du bâtiment.

Condenser : Rendre plus dense ou plus compact, comme lorsque qu'une matière (p. ex., la vapeur d'eau) passe de sa phase gazeuse à sa forme liquide.

Couture : Joint formé par l'assemblage de deux sections séparées de matériaux. Le joint peut être scellé de plusieurs façons, y compris par collage, par soudage à air chaud, à l'aide d'un ruban adhésif ou d'un matériau d'étanchéité.

D

Délamination :

1. Séparation de composants d'un système résultant d'une rupture cohésive ou adhésive.
2. Séparation de deux couches laminées d'un composant ou d'un système.

Diffusion : Perméation du matériau par deux substances ou plus, attribuable à l'activité cinétique de leurs molécules, de sorte qu'un mélange ou solution uniforme en résulte. La diffusion se produit avec toute forme de matière; elle est plus rapide avec les gaz, un peu plus lente avec les liquides et les solides dans une solution.

E

Enrobage ou enrobé : Processus au moyen duquel on presse un feutre, des granulats, une toile, un matelas ou un panneau, uniformément et totalement, dans du bitume ou de l'adhésif chaud afin d'obtenir un contact total.

F

Feuille d'assise : Toute membrane de sous-couche bitumineuse, tout rouleau asphalté et tout stratifié de papier kraft enduit et renforcé.

Fibre minérale : Isolant constitué principalement de fibres fabriquées à partir de roche, de scorie ou de verre, avec ou sans liant.

Flexibilité à basse température : Capacité d'une membrane ou d'un autre matériau à résister à la fissuration, lorsque soumis à des flexions après avoir été refroidis à basse température.

Fuite d'air : Mouvement d'air à travers les espaces entre les composants d'un système de toiture ou autre élément de confinement résultant des différences de pression d'air entre une face et l'autre.

H

Humidité relative : La proportion de vapeur d'eau dans l'air par rapport à la vapeur d'eau dans l'air saturé à la même température et pression barométrique. Elle est égale à la proportion de la pression partielle ou densité de la vapeur d'eau par rapport à la pression de saturation ou densité, respectivement, à la même température.

Hydrofugation : Traitement d'un matériau ou d'une surface avec un enduit bitumineux ou autre pour apporter une certaine résistance au passage de l'humidité dans ou à travers le matériau ou composant.

Hygroscopique : Qui absorbe et retient facilement l'humidité de l'atmosphère.

I**Imperméabilisant, imperméabilisation :**

1. Matériau utilisé pour traiter ou recouvrir un composant de construction afin d'empêcher les infiltrations d'eau.
2. Traitement d'une surface ou d'une structure afin d'empêcher le passage de l'eau sous pression hydrostatique.

Inflammabilité : Aptitude d'un matériau à s'enflammer et à soutenir la combustion.

Inorganique : Matière ou composé de matières autres que des hydrocarbures et leurs dérivés, ou matière qui n'est ni d'origine végétale ni d'origine animale.

Isolant en panneaux : Isolant rigide préformé en unités rectangulaires ou carrés, offrant une certaine flexibilité. Ces panneaux peuvent être fabriqués à partir de matériau homogène ou composite.

Isolation : Matériau faisant partie d'une enveloppe de bâtiment et servant à retarder le flux de chaleur à travers l'enveloppe. Fabriqué à partir de différentes fibres organiques et inorganiques et de mousses (p. ex., polystyrène expansé/extrudé, fibre de verre, verre cellulaire, mousse phénolique, perlite, mousse de polyuréthane, mousse de polyisocyanurate). Il peut être en vrac ou utilisé sous forme de matelas, de panneau ou de bloc. Voir aussi Isolant de toiture, Panneau isolant.

J

Joint d'about : Joint formé par des sections adjacentes et séparées d'un matériau, par exemple, l'endroit où deux sections voisines d'isolant s'aboutent.

M**Mastic :**

1. Matériau relativement visqueux formant un fini protecteur en séchant ou en durcissant. Peut être appliqué sur un isolant thermique en épaisseur de plus de 0,75 mm par couche.
2. Pâte bitumineuse s'appliquant à la truelle, constituée de charge minérale ajoutée à du bitume fluidifié concentré. Voir Enduit pâteux, Ciment et Mastic d'asphalte.

Mastic d'asphalte : Mélange de matière asphaltique et d'agrégats minéraux classés, versable à l'état chaud. Nécessite une manipulation mécanique lors de l'application.

Matériau d'étanchéité : Mélange de polymères, de fillers et de pigments servant à boucher les joints aux endroits susceptibles de mouvement modéré. Contrairement au calfeutrage, il forme un solide résistant en durcissant. Voir aussi Calfeutrage.

Membrane : Terme s'appliquant à une feuille continue de matériau préfabriqué, comme une feuille polymérique flexible, ou enduite sur le chantier, en couche unique ou en couches multiples.

Membrane autocollante : Membrane qui adhère à un substrat, et à elle-même par des chevauchements, sans avoir besoin d'adhésif additionnel. La sous-face d'une membrane autocollante est protégée par une feuille ou pellicule détachable qui empêche la membrane d'adhérer à elle-même lors de l'expédition et de la manutention.

Membrane de bitume modifié : Matériau bitumineux dont la composition a été modifiée chimiquement ou physiquement par l'addition de polymères destinés à accroître ses performances.

Membranes fixées mécaniquement : En général, membranes fixées au substrat à intervalles définis.

Migration de la vapeur : Mouvement de molécules d'eau d'un endroit à pression de vapeur élevée à un autre endroit à pression de vapeur faible à travers les murs et les toits de bâtiments.

Migration de membrane : Mouvement progressif des membranes dans l'une ou les deux directions, attribuable au retrait thermique. Par conséquent, ce mouvement peut faire bouger un isolant qui n'est pas suffisamment adhérent.

Mil : Unité de mesure; un mil équivaut à 25,4 micromètres ou 0,001 pouce. Sert souvent à indiquer l'épaisseur d'une membrane.

Mousse de polyisocyanurate : Matériau isolant obtenu de produits chimiques à base de polyisocyanurate. Le panneau de mousse est pris en sandwich entre des revêtements de papier kraft renforcé de fibre de verre lors du processus de fabrication.

P

Papier de revêtement : Papier traité de goudron ou d'asphalte, utilisé sous le parement extérieur du mur comme protection contre le passage de l'eau ou de l'air.

Pare-air : Assemblage ou matériau de construction offrant une résistance à l'intrusion d'air de l'intérieur vers l'extérieur du bâtiment et vice-versa.

Parement : Type de revêtement appliqué sur un panneau isolant.

Pare-vapeur : Matériau servant à retarder le passage de la vapeur ou de l'humidité vers le système de mur pouvant entraîner un risque de condensation de la vapeur.

Perméabilité à la vapeur : Vitesse à laquelle la vapeur d'eau se diffuse ou s'infiltré à travers une unité de surface par unité de temps avec la différence d'unité de pression de vapeur à travers une unité d'épaisseur d'un matériau. Les unités dont il s'agit sont des nanogrammes par mètre carré par mètre d'épaisseur par seconde par pascal de différence de pression. Le symbole est U et les unités sont écrites en $\text{Ng}/(\text{PaAsAm}^2)$.

Perméance à la vapeur : Vitesse à laquelle la vapeur d'eau se diffuse à travers un matériau d'une épaisseur donnée. Le symbole est M et les unités sont des nanogrammes par mètre carré par seconde par pascal de différence de pression de vapeur. Les unités s'écrivent comme suit : $\text{Ng}/(\text{PaAsAm}^2)$, $M=u/l$ (l équivalant à épaisseur en mètres).

Piqûre : Minuscule trou dans une pellicule, une feuille ou un stratifié, de la taille ou forme d'un trou d'épingle.

Point d'inflammabilité : Température minimale à laquelle les vapeurs émises par une substance combustible volatile s'enflamment dans l'air lorsqu'elles sont exposées à une source d'inflammation.

Point de rosée : Température à laquelle un volume d'air humide devient saturé et son contenu en vapeur d'eau commence à se condenser en eau liquide.

Polystyrène : Polymère obtenu par polymérisation du styrène comme seul monomère.

Polystyrène expansé (PSE) : Isolant constitué principalement de résine de polystyrène traitée pour former une mousse rigide à structure prédominante d'alvéoles fermées. Les panneaux ou les blocs sont formés pendant l'expansion. Voir aussi Isolant.

Polystyrène extrudé : Panneau isolant fabriqué selon un procédé d'extrusion continu au fur et à mesure que la résine gonfle, ce qui forme une peau serrée et uniforme sur chaque face du panneau.

Polyuréthane (PU) : Matériau isolant constitué surtout de produit de réaction catalysée de polyisocyanurate et de composés polyhydroxylés, habituellement transformé avec des gaz fluorocarbonés afin de former une mousse rigide ayant une structure cellulaire essentiellement fermée. Pulvérisé sur le chantier ou préformé en panneaux.

Pont thermique : Élément thermo conducteur dans un mur qui s'étend de la face chaude à la face froide du mur, offrant ainsi moins de résistance au flux thermique que la construction adjacente. Peut avoir un impact considérable lorsqu'il traverse l'isolant d'un mur bien isolé.

Pose au chalumeau : Méthode de pose des membranes de bitume modifié aux polymères à l'aide d'un chalumeau au propane.

Pression de vapeur d'eau : Pression de la vapeur d'eau à une température donnée; aussi composant de la pression atmosphérique augmentée par la présence de vapeur d'eau.

Pression hydrostatique : Pression équivalente à celle qui est exercée sur une surface par une colonne d'eau d'une hauteur donnée.

Propagation des flammes : Propagation des flammes qui s'éloignent de la source d'inflammation.

R

Recouvrement latéral : Voir Chevauchement latéral.

Résistance à la vapeur : Mesure de résistance au débit d'eau/de la vapeur. La résistance à la vapeur est la réciproque de la perméance = $1/M$ et les unités s'écrivent comme suit : $(Ng/pa-s-m^2)/Ng$.

S

Solin (couvrant la largeur du mur) : Solin couvrant toute la largeur du mur de maçonnerie afin d'empêcher l'eau de s'infiltrer dans le mur.

Sous-couche : Matériau, habituellement du feutre ou membrane, servant de couche d'étanchéité primaire de toit devant être recouvert par un ou plusieurs feutres ou membranes de toiture.

Substrat : Surface sur laquelle une membrane est posée. Il peut s'agir de béton, de blocs de béton, d'isolant ou de tout autre matériau de sous-couche.

Side lap: See edge lap.

Substrate: The surface upon which the membrane is placed. It may be concrete, concrete block, insulation or any other base material.

Surface condensation: Condensation that appears on the colder exposed surfaces of a building envelope system.

Surface de recouvrement :

1. Surface devant être recouverte par unité volumétrique d'un enduit afin d'obtenir l'épaisseur sèche indiquée.
2. Surface recouverte par une unité de toiture comme un rouleau de membrane imperméabilisante.

T

Taux d'application : Quantité (masse, volume ou épaisseur) de matériau appliqué par unité de surface.

Thermographie infrarouge : Processus selon lequel des variations de température apparentes (variation de température ou émissivité, ou les deux) sont affichées sur la surface d'un objet en mesurant les variations en rayonnement infrarouge.

Toiture à membrane protégée : Système de toiture consistant à poser la membrane de toiture sur un substrat adéquat puis à poser l'isolant sur cette membrane en le recouvrant de lest.

Toiture inversée : Voir Toiture à membrane protégée.

Transmission de la vapeur d'eau : Écoulement de la vapeur d'eau normal à deux surfaces parallèles d'un matériau à travers une surface unitaire dans des conditions prescrites. S'exprime en $\text{Ng}/\text{Pa}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^2$ (perms).

V

Vapeur : Substance sous forme gazeuse. Dans le domaine de la construction, on parle généralement de vapeur d'eau.

Vide d'air : Cavité ou espace libre entre deux composants d'un système de toiture ou autre élément de confinement d'un bâtiment.

Fin de la section