

Issued: 08/17/2010

Re: Bulletin Technique – Propriétés de l'isolant pour toiture TOPROCK® DD de ROCKWOOL en ce qui concerne la gestion de l'humidité

DISCUSSION

Un avantage important de TOPROCK® DD est sa capacité de disperser les vapeurs piégées dans un système de toiture à travers la couche d'isolation. La perméabilité à la vapeur d'eau de TOPROCK® DD est d'environ 30 perms, mesurée conformément à la norme ASTM E96-05, « Standard Test Method for Water Vapor Transmission of Materials ».

TOPROCK® DD étant hydrophobe, il résiste à l'infiltration d'eau dans la couche isolante. La structure et l'intégrité de l'isolant de laine de roche ne sont pas affectées par la présence d'eau. Le problème d'exposition à l'eau provenant de fuites dans la membrane de toiture ou provenant de la condensation dans l'assemblage peut être réglé en laissant l'isolant ventiler cette humidité. La laine de roche sèche rapidement tout en se rétablissant pleinement et en conservant ses caractéristiques originales.

Après avoir fait l'objet d'essais conformément à la norme ASTM C 1511-04, « Standard Test Method for Determining the Water Retention (Repellency) Characteristics of Fibrous Glass Insulation », TOPROCK® DD a démontré ses propriétés supérieures en matière de gestion de l'eau. La méthode d'essai consiste à submerger entièrement TOPROCK® DD dans 127 mm (5 po) d'eau pendant 15 minutes, puis à mesurer l'eau retenue après avoir laissé le produit drainer pendant 60 secondes. ROCKWOOL a décidé d'attendre plus longtemps que les 60 secondes et a mesuré le temps requis pour que le produit sèche naturellement.

On a mesuré la rétention d'eau initiale de TOPROCK® DD à 2,3 % (vol/vol). Quand le produit est laissé à sécher naturellement, la teneur en eau chute en dessous de 0,5 % (vol/vol) dans les huit (8) heures suivant l'immersion totale, et plus de 75 % (vol/vol) de l'eau de surface initiale est dissipée. TOPROCK® DD sèche complètement en moins de 24 heures dans des conditions de laboratoire standards. Dans des essais séparés, la teneur en eau de TOPROCK® DD a été mesurée à 0,11 % (vol/vol) lors d'un essai à une température de 23°C (73°F) et à une humidité relative de 93 %. Dans des conditions de 23°C (73°F) et d'humidité relative de 97%, une teneur en eau de 0,31 % (vol/vol) a été mesurée.

Ceci illustre une fois de plus les propriétés d'hydrophobicité et de perméance à la vapeur d'eau supérieures de l'isolant de laine de roche ROCKWOOL.

