



## Directives d'application par épandage d'asphalte chaud du bitume modifié en pouleau pour couverture

**L'utilisation d'une flamme nue et l'asphalte chaud est extrêmement dangereuse pour le personnel et les biens. L'installation de produits par application d'asphalte chaud au chalumeau ou par épandage doit être effectuée par des techniciens spécialisés ayant reçu la formation requise en ce qui concerne l'installation des produits et les mesures de sécurité appropriées. Le fait de ne pas utiliser les méthodes appropriées ou de ne pas prendre les précautions nécessaires pourrait avoir pour conséquences des blessures graves et la destruction de biens.**

### INTRODUCTION

Les membranes de bitume modifié pour couvertures sont utilisées fréquemment dans toutes les régions du Canada. La qualité de leur installation dépend du choix des matériaux appropriés et de leur bonne utilisation.

L'application de membranes de bitume modifié, particulièrement par temps froid, peut exiger des techniques spéciales afin de prévenir le durcissement des matériaux et une adhésion insuffisante et de s'assurer de la température appropriée du bitume au point d'application. En utilisant les pratiques approuvées et en prenant les précautions recommandées, l'application peut se faire de façon plus efficace, avec pour résultat une installation de meilleure qualité.

### UTILISER LES MATÉRIAUX APPROPRIÉS

Il est d'une importance capitale pour l'entrepreneur de comprendre les caractéristiques et les limites des matériaux qu'il ou elle installe. Les membranes de bitume modifié sont disponibles en diverses épaisseurs et avec toutes sortes d'enduits, de renforts, de modificateurs et de protections. Habituellement, les membranes APP sont appliquées au chalumeau et les membranes modifiées au SBS peuvent être appliquées par épandage ou au chalumeau. Il est important de distinguer entre les catégories destinées à être appliquées par épandage ou au chalumeau. De façon générale, les membranes qui doivent être appliquées par épandage sont imprégnées alors que les membranes devant être appliquées au chalumeau sont recouvertes sur un côté ou sur les deux d'un enduit thermofusible. Les matériaux recouverts d'un enduit thermofusible ne conviennent pas à l'application par épandage. Différentes catégories de membranes sont également disponibles pour utilisation en été ou en hiver. On ne doit utiliser que la catégorie qui convient aux conditions d'application prévues.

### RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'ENTREPOSAGE ET LA MANUTENTION

**ASSURES-VOUS QUI TOUS LES MATÉRIAUX RESTENT SECS ET PROPRES PENDANT L'ENTREPOSAGE.**

Comme dans le cas de tous les matériaux pour les couvertures, on doit s'assurer que les matériaux qui arrivent sur le chantier soient secs et non endommagés. On doit prendre des précautions afin de protéger les matériaux contre le mauvais temps pendant leur entreposage. En prévoyant la livraison des

matériaux sur le chantier juste avant le moment de leur installation, on peut réduire au minimum le danger de contamination par l'humidité ou d'autres dommages.

Entreposer les matériaux en rouleaux en position verticale, sur des palettes soulevées par rapport au sol ou au platelage. Recouvrir tous les matériaux exposés d'une couverture imperméable respirante et bien fixée. Évitez d'empiler les matériaux à un seul endroit et de surcharger le toit. Manipulez les matériaux de façon à prévenir les dommages.

Prenez des précautions particulières par temps plus froid, parce que les matériaux bitumineux pourraient perdre leur flexibilité et devenir cassants.

On ne doit jamais utiliser de matériaux de couverture mouillés ou humides pour la construction d'une toiture. Toutes les surfaces auxquelles doit être appliqué du matériel pour couverture doivent être sèches, fermes, unies et libres de contaminants, de poussière ou de débris. Les matériaux doivent être installés uniquement lorsque le temps convient aux travaux de couverture. L'acceptabilité des conditions atmosphériques dépend non seulement de la température ambiante, mais également de la combinaison de tous les éléments naturels, y compris le vent, l'humidité, l'ennuage et l'exposition au soleil.

### **PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR TEMPS FROID**

Lorsqu'il fait froid, entreposez si possible les rouleaux dans un endroit sec et chauffé. L'entreposage des membranes dans un endroit chauffé avant de les utiliser en préserver la flexibilité. Apportez seulement les rouleaux au point d'application à mesure que vous en avez besoin. S'il n'y a pas de lieu d'entreposage chauffé, certains fabricants recommandent le conditionnement des rouleaux à la chaleur au moyen d'un chalumeau au point d'application afin d'en accroître la flexibilité et d'en améliorer l'adhésion. Lorsque vous utilisez de l'asphalte chaud pour l'application des sous-couches et des couches de finition, cette façon de procéder comprend l'application de chaleur simultanément à la face inférieure de la membrane et à l'asphalte tout en déroulant la membrane, en utilisant un chalumeau avec des mouvements de balayage rapide. Par temps plus froid, ceci pourrait bien être la seule solution pratique, autrement que le soudage au chalumeau de la feuille entière.

Dans des conditions idéales, on devrait prévoir l'application de façon à ne pas laisser exposées aux éléments des parties du toit partiellement terminées. Si c'est difficile, ou si l'application est interrompue par le mauvais temps, on doit au moins s'assurer que tous les recouvrements des sous-couches, y compris les périmètres, soient bien étanches. Les solins de base doivent être installés s'il y a possibilité d'exposition prolongée. Pendant que la sous-couche reste exposée, assurez-vous que tout déplacement de matériel soit interdit.

En respectant ces directives d'application, l'adhésion de la feuille sera accrue, réduisant au minimum l'apparition de rides et de boursouflures.

### **MEMBRANE APPLIQUÉE À L'ASPHALTE CHAUD**

Au point d'application du bitume modifié, l'asphalte à épandre doit être appliqué à la plus élevée des deux températures suivantes : la température d'équioscosité (TEV) d'asphalte ou une température minimale de 204°C (400°F). Il est essentiel que l'asphalte soit à une température élevée pour assurer une adhésion adéquate au moment de l'application des membranes modifiées au SBS. En hiver,

l'asphalte doit être aussi chaude que possible, tout en tenant compte de la sécurité, afin de compenser pour le taux de refroidissement plus rapide. Sinon, l'adhésion de la membrane sera insuffisante. Mais il ne faut jamais que la limite de température maximale ne dépasse le point d'inflammabilité du bitume.

Une isolation suffisante de tout le matériel de manutention du bitume est nécessaire pour conserver la chaleur du bitume par temps froid. L'isolation du matériel a également une importance capitale pour la conservation du carburant et permettra des économies en termes de temps de préparation. On recommande d'utiliser des camions-citernes isolés et du matériel isolé de transport du bitume sur le toit comme des godets et des seaux de levage réchauffés. On doit également isoler les conduits entre le fondoir et le toit. C'est particulièrement important lorsque le bitume est transporté sur de longues distances.

*Les opinions exprimées ci-dessus sont celles du Comité Technique National de l'ACEC. Ce bulletin technique est distribué dans le but de véhiculer des renseignements pertinents sur l'industrie de la couverture. Les énoncés, commentaires, opinions et conclusions, s'il y a lieu, ne constituent pas un avis techniques définitifs, nous invitons le lecteur à solliciter l'avis d'un professionnel en génie ou en architecture. Aucune responsabilité ne sera assumée par l'ACEC, l'un des officiers ou directeurs de même que par des membres ou employés sur l'interprétation et l'utilisation que le lecteur pourra faire des renseignements contenus dans ce bulletin.*

