

Sure-Seal® EPDM

Membranes poudrées non renforcées



Présentation

Les membranes de couverture Sure-Seal sont des couvertures homogènes élastomériques à base de terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM) non renforcé d'une épaisseur de 45 mil (1,14 mm) et de 60 mil (1,52 mm). Ces membranes de couverture peuvent être utilisées pour la construction de nouveaux toits unicouches et les applications de réparation de couverture, et sont disponibles dans des largeurs allant jusqu'à 50 pi (15 m) et des longueurs allant jusqu'à 200 pi (60 m). Toutes les membranes sont poudrées. Ces deux épaisseurs sont disponibles en tant que membranes ignifuges formulées spécifiquement pour empêcher la propagation des flammes et répondant ou dépassant les exigences des critères d'essai relatives aux membranes de toiture ignifuges.

Caractéristiques et avantages

- » L'EPDM de Carlisle représente 50 ans de performances prouvées
- » La meilleure résistance aux intempéries de l'industrie avec une exposition totale au rayonnement de 41 580 kJ/m² sans fissures ni craquelures
- » La technologie Factory-Applied Tape™ Seam et la gamme complète d'accessoires de solins autocollants améliorent fortement la qualité du travail en simplifiant les tâches des entrepreneurs.
- » L'EPDM de couleur foncée représente le choix judicieux dans les climats froids :
 - Réduit les coûts de chauffage qui sont généralement 5 fois plus élevés que les coûts de climatisation
 - Réduit l'empreinte carbone en abaissant les coûts de chauffage
 - Diminue les risques pour la sécurité provenant de l'accumulation de neige et de glace
 - Diminue les conditions dangereuses du gel, de la rosée ou de la glace qui est difficile à voir sur les membranes blanches
- » Diminue les problèmes potentiels de condensation qui peuvent nuire à la performance

- » L'évaluation du cycle de vie à l'aide du modèle TRACI de l'EPA a analysé l'EPDM, l'oléfine thermoplastique, le PVC et le bitume modifié
 - L'EPDM présente un potentiel d'impact sur le réchauffement climatique le plus faible
 - L'EPDM présente l'impact le plus faible sur les pluies acides
 - L'EPDM a le taux de contribution au smog le plus faible
- » De nombreuses études et expériences réelles confirment que l'allongement à 465 % et la résistance aux intempéries de l'EPDM Sure-White entraînent une résistance supérieure aux dégâts par la grêle; classe 4 d'UL 2218
- » L'EPDM est la membrane résistante à la chaleur la plus stable en dimensions et reste flexible même dans les conditions extrêmement froides jusqu'à -40 °F. (données Flexibilité/Torsion DMA).
- » Large éventail de choix de conception approuvées par UL et FM avec les adhésifs standards ou à faible COV
- » Membranes de 45 mil et 60 mil disponibles pour des garanties de 15 et 20 ans
- » Carlisle fabrique tous les principaux composants d'un complexe de couverture typique, incluant la membrane, les solins, les bandes, les produits d'étanchéité, les isolants et les panneaux de couverture d'isolation

Technologie de joints FAT de Carlisle

Grâce à la technologie brevetée de joints Factory-Applied Tape (FAT), la plupart des joints créés entre les panneaux de la membrane sont effectués dans un environnement de qualité contrôlée, à la fine pointe de la technologie. Ce procédé offre un joint fiable avec des résistances au pelage et au cisaillement supérieures sans bulles d'air captives. Le placement constant de FAT maximise également la surface de joint et offre un joint de qualité supérieure. FAT de Carlisle est disponible sur les membranes Sure-Seal d'une largeur maximale de 30 pi (9 m), offrant la manière la plus rapide d'achever un joint sur le marché actuel de la couverture.

Installation

Les membranes Sure-Seal d'une épaisseur de 45 mil (1,14 mm) et de 60 mil (1,52 mm) sont habituellement utilisées dans la Conception A : adhérence intégrale (0,060 pi uniquement), Conception B : complexes de couverture lestés et Conception C : complexes de couverture protégés à pose libre.

Pour la complexe A : complexe de couverture à adhérence intégrale

L'isolation est attachée mécaniquement ou collée au platelage de toit. Le substrat et la membrane sont enduits avec l'adhésif de liaison de Carlisle. La membrane est alors roulée en place puis balayée vers le bas. Pour achever les joints entre deux panneaux de membrane contigus, appliquer un apprêt sur la surface de joint, conjointement avec FAT de Carlisle. L'application manuelle de la bande SecurTAPE^{MC} de Carlisle peut être effectuée en tant qu'alternative.

Sure-Seal EPDM

Membranes poudrées non renforcées

Pour la conception B : complexe de couverture lesté

L'isolation est posée librement sur le platelage du toit. La membrane est posée librement sur l'isolation et immobilisée avec un lest d'au minimum 10 lb (4,5 kg) par pied carré. La **Conception C** est un système similaire avec l'isolation installée au-dessus de la membrane. Pour achever les joints entre les panneaux de membrane contigus, appliquer un apprêt sur la surface de joint, conjointement avec FAT de Carlisle. L'application manuelle de la bande SecurTAPE de Carlisle peut être effectuée en tant qu'alternative.

Pour les jointures par temps froid à des températures inférieures à 40 °F (5 °C), suivre ces étapes :

1. Chauffer la surface préparée de la membrane inférieure avec un pistolet à air chaud pendant que la feuille supérieure avec FAT est appliquée et pressée en place.
2. Avant de rouler la surface du joint avec un rouleau manuel en acier de 2 po de large, chauffer la partie supérieure de la membrane avec un pistolet à air chaud. La surface chauffée doit être chaude au toucher. Prendre garde à ne pas brûler la membrane ni d'y former des cloques.

Consulter les spécifications de Carlisle et les détails pour des informations complètes sur l'installation.

Précautions

- » Appliquer des procédures d'empilage correctes pour assurer une stabilité suffisante des matériaux.
- » Faire preuve de prudence en marchant sur une membrane mouillée. Les membranes mouillées sont glissantes.
- » Les membranes avec FAT ne doivent pas faire l'objet d'un stockage prolongé sur le chantier à des températures supérieures à 90 °F (32 °C); sinon la durée de conservation du FAT peut être affectée.
- » Lorsque les membranes avec FAT sont utilisées par temps ensoleillé et chaud, protéger les extrémités des bandes jusqu'au moment de l'utilisation.

Information LEED®	
Contenu recyclé avant consommation	5 %
Contenu recyclé après consommation	0 %
Lieu de fabrication	Carlisle, Pennsylvanie Greenville, IL
Indice de réflexion solaire	9

Remarque : la membrane EPDM non renforcée Sure-Seal Dusted respecte ou dépasse les exigences minimales définies par la norme ASTM D4637 pour les membranes monocouches de couverture EPDM non renforcé de type I.

Propriétés et caractéristiques typiques

Propriété physique	Méthode d'essai	SPÉCIFICATIONS (RÉUSSITE)	Typique	
			0,045	0,060
Tolérance applicable à l'épaisseur nominale, %	ASTM D412	±10	±10	±10
Poids, lb/pi² (kg/m²)			0,29 (1,4)	0,39 (1,9)
Résistance à la traction, min, psi (Mpa)	ASTM D412	1 305 (9)	1 600 (11,0)	1 600 (11,0)
Allongement à la rupture, mini., %	ASTM D412	300	480	465
Résistance à la déchirure, min, lb/po (kN/m)	ASTM D624 (Die C)	150 (26,3)	200 (35,0)	200 (35,0)
Résistance du joint en usine, mini	Norme ASTM D816 modifiée	Rupture de la membrane	Rupture de la membrane	Rupture de la membrane
Résistance au vieillissement thermique* Propriétés après 28 jours à 240 °F (116 °C)	ASTM D573			
Résistance à la traction, min, psi (Mpa)	ASTM D412	1 205 (8,3)	1 500 (10,3)	1 450 (10,0)
Allongement à la rupture, min, %	ASTM D412	200	225 (37,6)	280
Résistance à la déchirure, min, lb/po (kN/m)	ASTM D624	125 (21,9)	215 (37,6)	215 (37,6)
Variation dimensionnelle linéaire, max, %	ASTM D1204	±1,0	-0,4	-0,50
Résistance à l'ozone* État après une exposition à 100 ppcm Ozone dans l'air pendant 168 heures à 104 °F (40 °C) Échantillon fournit 50 % d'effort	ASTM D1149	Absence de fissures	Absence de fissures	Absence de fissures
Température de fragilité, max, °F (°C)*	ASTM D746	-49 (-45)	-49 (-45)	-49 (-45)
Résistance à l'absorption d'eau* Après une immersion de 7 jours à 158 °F (70 °C) Changement de masse, max, %	ASTM D471	+8, -2	+2,0	+2,0
Perméance à la vapeur d'eau* Max, perms	ASTM E96 (Procédure B ou BW)	0,10	0,05	0,03
Flexibilité/Torsion DMA	ASTM D5279-08	S. O.	225 MPa à -40 °F	225 MPa à -40 °F
Résistance aux moisissures	ASTM G21	S. O.	0 (Absence de développement)	0 (Absence de développement)
Résistance aux intempéries (Ultraviolet) Intempéries* Arc au xénon, exposition totale au rayonnement à un éclairement énergétique de 0,70 W/m², température de panneau noir de 80 °C	ASTM G155	Absence de fissures Absence de craquelage 7 560 kJ/m² 3 000 h	Absence de fissures Absence de craquelage 41 580 kJ/m² 16 500 h	Absence de fissures Absence de craquelage 41 580 kJ/m² 16 500 h
À un éclairement énergétique de 0,35 W/m², température de panneau noir de 80 °C		6 000 h	33 000 h	33 000 h

*Ne constitue pas un essai de contrôle de qualité en raison du délai nécessaire pour l'essai ou la complexité de l'essai. Cependant, tous les essais sont effectués sur une base de données statistiques pour garantir une performance à long terme des feuilles.

Les propriétés et caractéristiques typiques sont basées sur des échantillons soumis à des tests et ne sont pas garanties pour tous les échantillons de ce produit. Ces données et informations sont destinées à servir de guide et ne reflètent pas la gamme de spécifications pour toute propriété particulière de ce produit.