



SECUROCK^{MD}
Panneau de toiture

Protection et support de la toiture

Comptant à son actif plus de cent années d'expérience dans la mise au point de matériaux de construction, CGC est le chef de file de l'industrie en ce qui concerne les murs et les plafonds. Depuis sept décennies, CGC produit également des matériaux pour les toitures commerciales. Le respect par CGC de normes de qualité rigoureuses assure un niveau de performance uniforme sur lequel vous pouvez compter, année après année.

	Pages	
Compréhension de votre produit	3	Aperçu Applications Essai de performance
Design de votre système de toiture	10	Détails du design Règles de l'art Devis modèle d'application

Une toiture d'un niveau supérieur

Couvrir toutes les possibilités

Le panneau de toiture SECUROCK[®] a été spécialement conçu pour répondre aux exigences des toitures commerciales en pente douce : résistance au soulèvement sous l'action du vent fort, résistance au feu et résistance à la pénétration d'humidité.

Le panneau de toiture protège, sépare et supporte la membrane et l'isolant, afin d'empêcher la défaillance précoce de la toiture en raison de la circulation, de la grêle, de la charge de la neige ou du vent fort.

Adhérence supérieure	La capacité du panneau de toiture SECUROCK d'adhérer solidement à de nombreux substrats et de fournir une excellente surface d'adhérence pour les membranes contribue à réduire les dommages à la toiture, en particulier dans les régions sujettes à des conditions de grêle, de vent fort, de tornade ou d'ouragan. La surface supérieure lisse procure une adhérence exceptionnelle pour les applications de membranes à coller ou auto-adhérentes.
Meilleure résistance au soulèvement dû au vent	L'adhérence supérieure procure de meilleures caractéristiques de résistance au soulèvement dû au vent pour les applications de membranes de toiture collées. Cet avantage est particulièrement important dans les localités côtières et d'autres régions susceptibles d'être exposées à des vents forts.
Résistance à la délamination	Contrairement aux autres panneaux de toiture dont les couches de surface peuvent éventuellement se détacher, la composition homogène du panneau de toiture SECUROCK réduit le risque de défaillance du matériau.
Résistance au feu	Le bon panneau de revêtement peut accroître la résistance au feu de toute la construction, qu'il s'agisse d'un incendie à l'intérieur ou à l'extérieur. Le panneau de toiture SECUROCK a un indice de résistance à la propagation des flammes et au dégagement de fumée de 5/0 ^a . Le panneau de toiture SECUROCK est également homologué comme barrière thermique sur les platelages en acier et en bois ^b .
Résistance aux moisissures	Le panneau de toiture SECUROCK est résistant aux moisissures de bord en bord et a obtenu un résultat de 10, soit le plus haut résultat possible, à l'essai normalisé de résistance à la formation de moisissures ^c , ce qui en fait un élément important de toute stratégie complète de résistance à l'eau et aux moisissures.
Respect de l'environnement	Le panneau de toiture SECUROCK renferme 95 % de matières recyclées (85 % après utilisation dans l'industrie et 10 % après consommation); cette caractéristique lui a valu une certification indépendante des Scientific Certification Systems (SCS). La forte teneur en matières recyclées du panneau de toiture SECUROCK peut le rendre admissible aux crédits 4.1 et 4.2 du programme LEED. Une toiture combinant les panneaux SECUROCK et des membranes de toiture très réfléchissantes afin de réduire l'effet île de chaleur urbaine peut être admissible au crédit 7.2 du programme LEED. L'emploi du panneau de toiture SECUROCK avec une membrane de toiture organique très réfléchissante afin de réduire l'effet île de chaleur urbaine peut être admissible aux crédits 1.1 et 1.2 du programme LEED.

Nota

(a) Conformément à la norme E84 de l'ASTM (UL 723), *Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials* (méthode d'essai standard portant sur les caractéristiques de combustion de surface des matériaux de construction), et à la norme CAN/ULC-S102.

(b) Conformément à la norme UL 1256, *Standard for Fire Test of Roof Deck Constructions* (norme portant sur les essais de résistance au feu des constructions de platelage de toit). (c) Conformément à la norme D2173 de l'ASMT, *Standard Test Method for Resistance to Growth of mould on the Surface of Interior Coatings in an Environmental Chamber* (méthode d'essai standard de la résistance à la formation de moisissures sur la surface de revêtements intérieurs dans un caisson climatique).

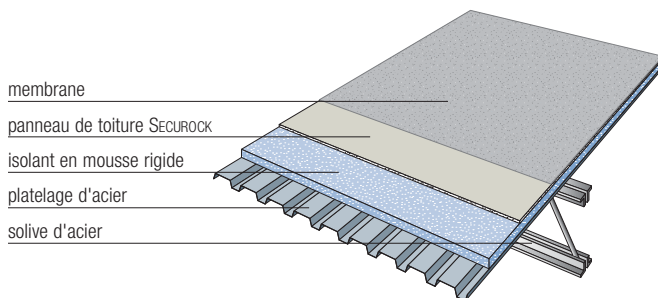
Applications

Une toiture commerciale en pente douce comporte quatre composants élémentaires :

- Un platelage structural et des solives, pouvant être en acier, en bois ou en béton
- L'isolation thermique, notamment en polyisocyanurate (ISO), en polystyrène extrudé (PSX) ou en polystyrène expansé (PSE)
- Un panneau de revêtement de toit, installé entre l'isolation et la membrane de toiture afin de protéger le matériau isolant et de supporter la membrane, de manière à améliorer la protection contre l'incendie, la résistance à la circulation, à la grêle et au soulèvement dû au vent
- Une membrane ou un système de membrane, qui peut être formé d'un revêtement multicouche ou unicouche, ou des feuilles de bitume modifié

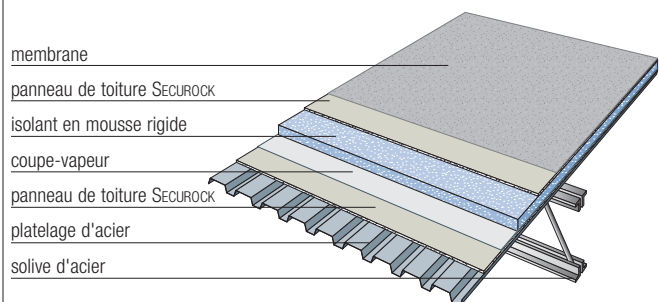
Panneau de revêtement

Le panneau de toiture SECUROCK se pose directement sous la membrane, assurant le support principal pour la membrane et protégeant la couche d'isolation sous-jacente des dommages durant l'installation et le cycle de vie de la toiture.



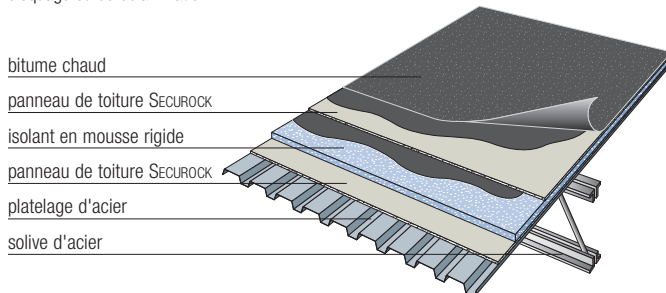
Substrat pour coupe-vapeur

Le panneau de toiture SECUROCK est posé sur le platelage de toit afin de fournir le support pour le coupe-vapeur. La membrane peut être posée sans fixation ou fixée au moyen de mastic à froid, de bitume chaud ou d'adhésif, ou fixée mécaniquement, en fonction de la toiture.



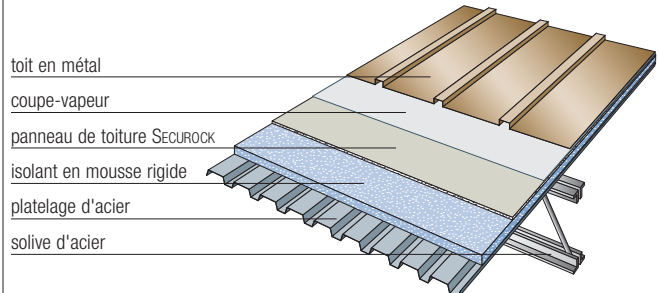
Substrat pour le bitume chaud

Le panneau de toiture SECUROCK peut être fixé à l'isolant en mousse mécaniquement, ou collé à l'aide d'un mastic ou d'un adhésif ou de bitume chaud. Tous les systèmes de couverture à chaud peuvent être appliqués directement sur le panneau de toiture sans apprêt, sans risque de cloquage ou de délamination.



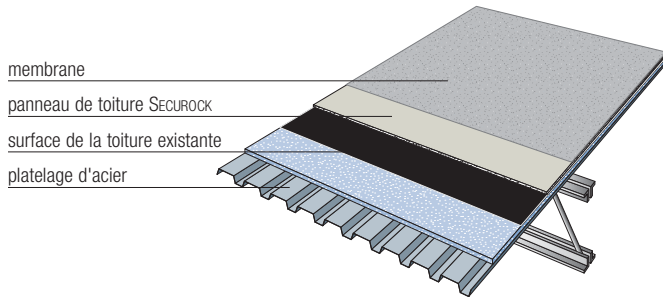
Barrière thermique pour les couvertures en métal ou en tuile

Le panneau de toiture SECUROCK procure une barrière thermique conjointement avec un système de couverture en métal à joints debout ou de couverture en tuile. Il assure en outre la réduction du bruit et la résistance à la grêle.



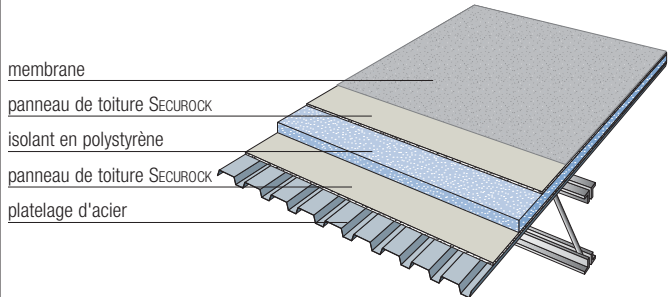
Panneau de réfection de toiture

Le panneau de toiture SECUROCK est placé sur la surface de la membrane existante. Il fonctionne comme une couche de séparation et de support entre l'ancienne toiture et la nouvelle membrane de couverture.



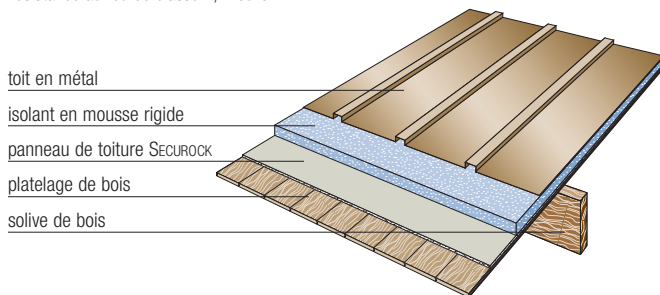
Barrière thermique

Le panneau de toiture SECUROCK procure une barrière thermique installée directement sur le platelage d'acier pour l'isolation en polystyrène expansé ou extrudé.



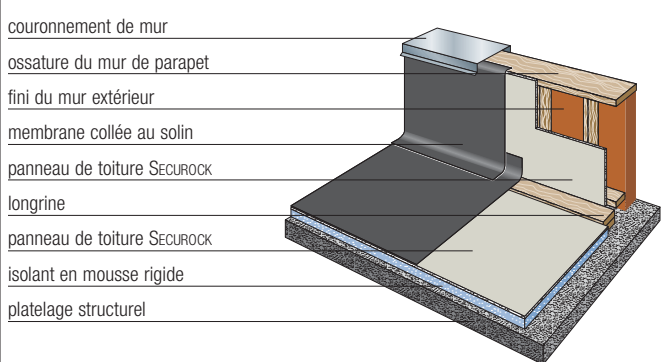
Panneau de revêtement coupe-feu

Le panneau de toiture SECUROCK est employé comme revêtement coupe-feu sous l'isolation en mousse rigide optionnelle sur un platelage en matériau combustible afin d'obtenir un indice de résistance au feu de classe A, B ou C.



Substrat de mur parapet

Le panneau de toiture SECUROCK est fixé à l'ossature de bois ou d'acier le long du mur parapet afin de supporter le solin de la membrane de toit.



Essai de performance

Le choix de la toiture appropriée est important pour la sécurité et le confort des occupants d'un bâtiment. Des essais exhaustifs menés par les chefs de file du domaine garantissent la valeur et la performance du panneau de toiture SECUROCK.

Méthodes d'essai



Les produits et les systèmes de CGC sont classés en fonction de leur résistance au feu et de leurs caractéristiques liées au risque d'incendie. Dans le cadre de ce protocole, les Underwriters Laboratories (UL) vérifient périodiquement la fabrication des matériaux afin de garantir le respect des caractéristiques requises. UL est un organisme d'essai et de certification de la sécurité des produits indépendant, sans but lucratif.

Les produits sont fabriqués et mis à l'essai conformément aux normes de l'ASTM. ASTM International est l'une des plus importantes organisations d'élaboration de normes volontaires dans le monde.

SCS (Scientific Certification Systems) certifie un large éventail d'allégations se rattachant aux caractéristiques environnementales atteintes dans la fabrication de produits.

Factory Mutual Research Corporation (FMRC) est une division de recherche sans but lucratif de la FM Insurance Company. La FMRC mène des essais et établit des normes visant la prévention des pertes matérielles causées par le feu, le vent et la grêle.

Données de résistance au feu UL Normes E84 de l'ASTM/UL723 ou CAN/ULC-S102

Propagation des flammes 5/dégagement de fumée 0

Norme E119 de l'ASTM, panneau de type X

Le panneau de toiture SECUROCK de 5/8 po est un panneau de toiture de type X homologué par les Underwriters Laboratories. Ses caractéristiques exceptionnelles de résistance au feu signifient qu'il peut remplacer tout panneau de gypse de 5/8 de po, homologué ou non, dans un assemblage figurant dans le répertoire de résistance au feu UL et utilisé dans les assemblages UL certifiés pour le Canada :

P225, P227, P230, P232, P235, P254, P257, P259, P266, P508, P510, P512, P514, P518, P701, P713, P714, P717, P718, P719, P720, P722, P724, P725, P726, P727, P728, P729, P730, P731, P732, P733, P734, P735, P736, P732, P733, P734, P735, P736, P738, P739, P740, P801, P803, P805, P811, P813, P814, P815, P818, P819, P824, P825, P826, P828, P921.

ULC: R210, R217, R221, R222, R223, R224, R225, R702, R703, R705, R804, R805, R806, R808.

Norme ANSI/UL 1256, essai en tunnel Steiner « Construction à indice de résistance au feu »

Cette classification permet la pose directe sur un platelage d'acier du panneau de toiture SECUROCK de 1/4 po, 3/8 po, 1/2 po et 5/8 po sous un isolant en mousse plastique également certifiée par les UL comme étant conforme à la norme CAN/ULC-S126.

couverture homologuée UL

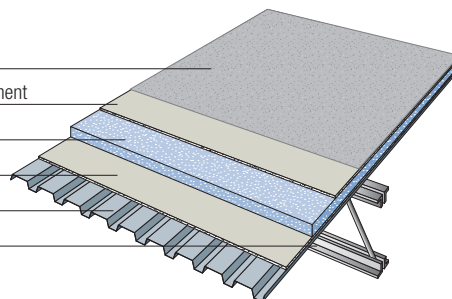
panneau de toiture SECUROCK comme panneau de revêtement

isolant en mousse rigide

panneau de toiture SECUROCK comme panneau coupe-feu

platelage d'acier

solive d'acier



Classification UL 790 (classe A, B ou C) comme panneau coupe-feu sur un platelage combustible ou non combustible

Le panneau de toiture SECUROCK d'une épaisseur minimale de 1/4 po sert de revêtement d'isolation thermique. Se reporter au répertoire des certifications UL pour les détails des assemblages homologués.

Conformité aux normes et au code


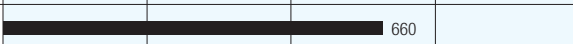
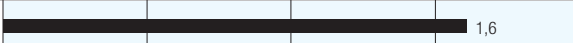


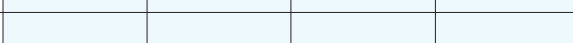
1. Le panneau de toiture SECUROCK est soumis à des essais conformément à la norme C1278 de l'ASTM et les résultats obtenus sont publiés selon les procédures propres aux essais.
2. Le panneau de toiture SECUROCK est homologué et certifié pour le Canada par les Underwriters Laboratories et il peut être utilisé dans plusieurs assemblages P à indice de résistance au feu UL.
3. Le panneau de toiture SECUROCK de 1/4 po peut être utilisé dans la construction de toitures commerciales à pente douce, y compris les systèmes homologués de classe A, B ou C dans la norme UL790. Se reporter au répertoire UL pour les designs particuliers.
4. Le panneau de toiture SECUROCK est approuvé par le code du bâtiment de la Floride pour la pose sur des platelages neufs ou existants, isolés ou non, en bois, en acier, en béton ou en panneaux cimentiers de fibre de bois. Les panneaux peuvent être fixés mécaniquement ou à l'aide de bitume chaud de type III ou IV conformément à la norme D312 de l'ASTM, de bitume modifié SEBS conformément à la norme D6152 de l'ASTM, ou d'autres adhésifs approuvés pour le matériau isolant. Code du bâtiment de la Floride, n° FL4264.
5. L'emploi du panneau de toiture SECUROCK est approuvé dans le comté de Miami-Dade en tant que panneau de revêtement et d'isolation de toiture en gypse. Approbation de Metro Dade n° 05-0526.02.
6. Les Scientific Certification Systems ont certifié que le panneau de toiture SECUROCK renferme 95 % de matières recyclées.
7. Le panneau de toiture SECUROCK est conforme au critère 4450 de la Factory Mutual s'appliquant aux platelages de toit en acier isolés de classe 1.
8. Le panneau de toiture SECUROCK est conforme aux essais de la FM sur la résistance au soulèvement.
9. L'emploi du panneau de toiture SECUROCK de 1/4 po comme panneau de revêtement est admissible dans les assemblages de classe 1 de la FM.

Essai de performance

Propriétés physiques

	1/4 po	3/8 po	1/2 po	5/8 po
Épaisseur (nominale)	6,6 mm	9,5 mm	12,7 mm	15,9 mm
Largeur (standard)	4 pi (1220 mm)	4 pi (1220 mm)	4 pi (1220 mm)	4 pi (1 220 mm)
Longueur (standard)	4 pi (1220 mm) et 8 pi (2440 mm)	4 pi (1220 mm) et 8 pi (2440 mm)	4 pi (1220 mm) et 8 pi (2440 mm)	4 pi (1220 mm) et 8 pi (2440 mm)
Pièces par palette – feuilles de 4 pi x 8 pi	50	40	30	24
Poids nominal, lb/palette, feuilles 4 pi x 8 pi	2375	2595	2445	2432
Poids nominal, lb/pi ²	1,43	1,97	2,47	3,06
Poids par feuille 4 pi x 8 pi (poids nominal lb/feuille)	46	63	79	98
Résistance à la flexion N, parallèle, lb min., selon la norme C473 de l'ASTM	40	70	110	161
Portée de la cannelure, selon la norme E96 de l'ASTM	2 5/8 po	5 po	8 po	8 po
Perméance, perms, selon la norme E96 de l'ASTM	30	26	26	24
Facteur R selon la norme C518 de l'ASTM	0,2	0,3	0,5	0,6
Coefficient de dilatation thermique, pouces/pouce • °F, selon la norme E831 de l'ASTM	8 x 10 ⁻⁶	8 x 10 ⁻⁶	8 x 10 ⁻⁶	8 x 10 ⁻⁶
Variation linéaire en fonction des variations d'humidité, pouces/pouce • % HR, selon la norme D1037 de l'ASTM	8 x 10 ⁻⁶	8 x 10 ⁻⁶	8 x 10 ⁻⁶	8 x 10 ⁻⁶
Absorption d'eau, % max., selon la norme C473 de l'ASTM	10	10	10	10
Résistance à la compression, nominale, lb/po ²	1250	1000	500	500
Absorption d'eau par la surface, nominale en grammes, selon la norme C473 de l'ASTM	1,6	1,6	1,6	1,6
Résistance aux moisissures selon la norme D3273 de l'ASTM	10	10	10	10
Résistance au feu ^a	Classe 1 de la FM, norme UL 1256, classe A des UL (norme UL 790)	Classe 1 de la FM, norme UL 1256, classe A des UL (norme UL 790)	Classe 1 de la FM, norme UL 1256, classe A des UL (norme UL 790)	Classe 1 de la FM, classe A des UL (norme UL 790), assemblages P homologués par les UL
Approbatons de résistance au soulèvement de la FM ^b	FM, soulèvement de 1-60, 1-90, 1-120 lb/pi ²	FM, soulèvement de 1-60, 1-90, 1-120 lb/pi ²	FM, soulèvement de 1-60, 1-90, 1-120 lb/pi ²	FM, soulèvement de 1-60, 1-90, 1-120 lb/pi ²

Comparaison des matériaux des panneaux de revêtement

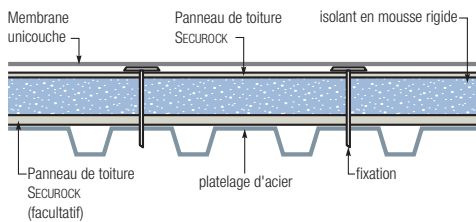
Résistance à la compression	lb/po ²				
	200	400	600	800	1000
Panneau de toiture Securock de 3/8 po ^c					1000
Panneau de gypse à surface en mat de fibre de verre de 1/2 po ^d					660
Absorption d'eau par la surface	Grammes				
	0	0,5	1,0	1,5	2,0
Panneau de toiture Securock de 3/8 po ^c					1,6
Panneau de gypse à surface en mat de fibre de verre de 1/2 po ^d					2,0
Portée de la cannelure	Pouces				
	1	2	3	4	5
Panneau de toiture Securock de 3/8 po ^c					5
Panneau de gypse à surface en mat de fibre de verre de 1/2 po ^d					5

Performance	SECUROCK ^d de 1/4 po	Gypse à surface en mat de fibre de verre de 1/4 po	SECUROCK ^d de 3/8 po	Gypse à surface en mat de fibre de verre de 1/2 po	SECUROCK ^d de 1/2 po	SECUROCK ^d de 5/8 po	Gypse à surface en mat de fibre de verre de 5/8 po
Résistance à la compression, lb/po ²	1250	660 ^d	1000	660 ^d	500	500	660 ^d
Portée de la cannelure, pouces	2 5/8	2 5/8 ^d	5	5 ^d	8	8	8 ^d
Absorption d'eau par la surface, grammes	1,6	<2 ^e	1,6	<2 ^e	1,6	1,6	<2 ^e
Couche de surface	aucune	fibre de verre	aucune	fibre de verre	aucune	aucune	fibre de verre
Perméance, perms	30	50 ^e	26	35 ^e	26	26	32 ^e

Panneau de toiture SECUROCK mis à l'essai conformément à la norme 4470^g de la FM

Membrane unicouche à coller

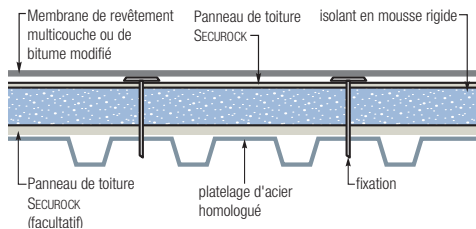
Fixée mécaniquement à l'acier



Pression de soulèvement dû au vent ^a	Produit - panneau de toiture SECUROCK	Fixations par feuille de 4 pi x 8 pi
75 lb/pi ²	1/2 po	8
90 lb/pi ²	1/4 po	10
105 lb/pi ²	3/8 po	12
165 lb/pi ²	5/8 po	20
210 lb/pi ²	1/4 po	24

Membrane de bitume modifié/multicouche

Fixée mécaniquement à l'acier au vent^a



Pression de soulèvement dû au vent ^a	Produit - panneau de toiture SECUROCK	Fixations par feuille de 4 pi x 8 pi
90 lb/pi ²	1/4 po	12
90 lb/pi ²	1/4 po	8
90 lb/pi ²	3/8 po	10
90 lb/pi ²	3/8 po	12
150 lb/pi ²	1/2 po	18

Systèmes fixés à l'aide d'adhésif

Pression de soulèvement dû au vent ^a	Produit - panneau de toiture SECUROCK	Fixation
90 lb/pi ² ^{2k}	1/4 po	adhésif de matériau isolant
90 lb/pi ² ^{2k}	1/4 po	application dans le bitume chaud ou l'adhésif de matériau isolant
120 lb/pi ² ^{2k}	3/8 po	application dans le bitume chaud
885 lb/pi ² ^{2l}	1/4 po	application dans le bitume chaud ou l'adhésif de matériau isolant
1020 lb/pi ²	1/4 po	adhésif de matériau isolant

Nota

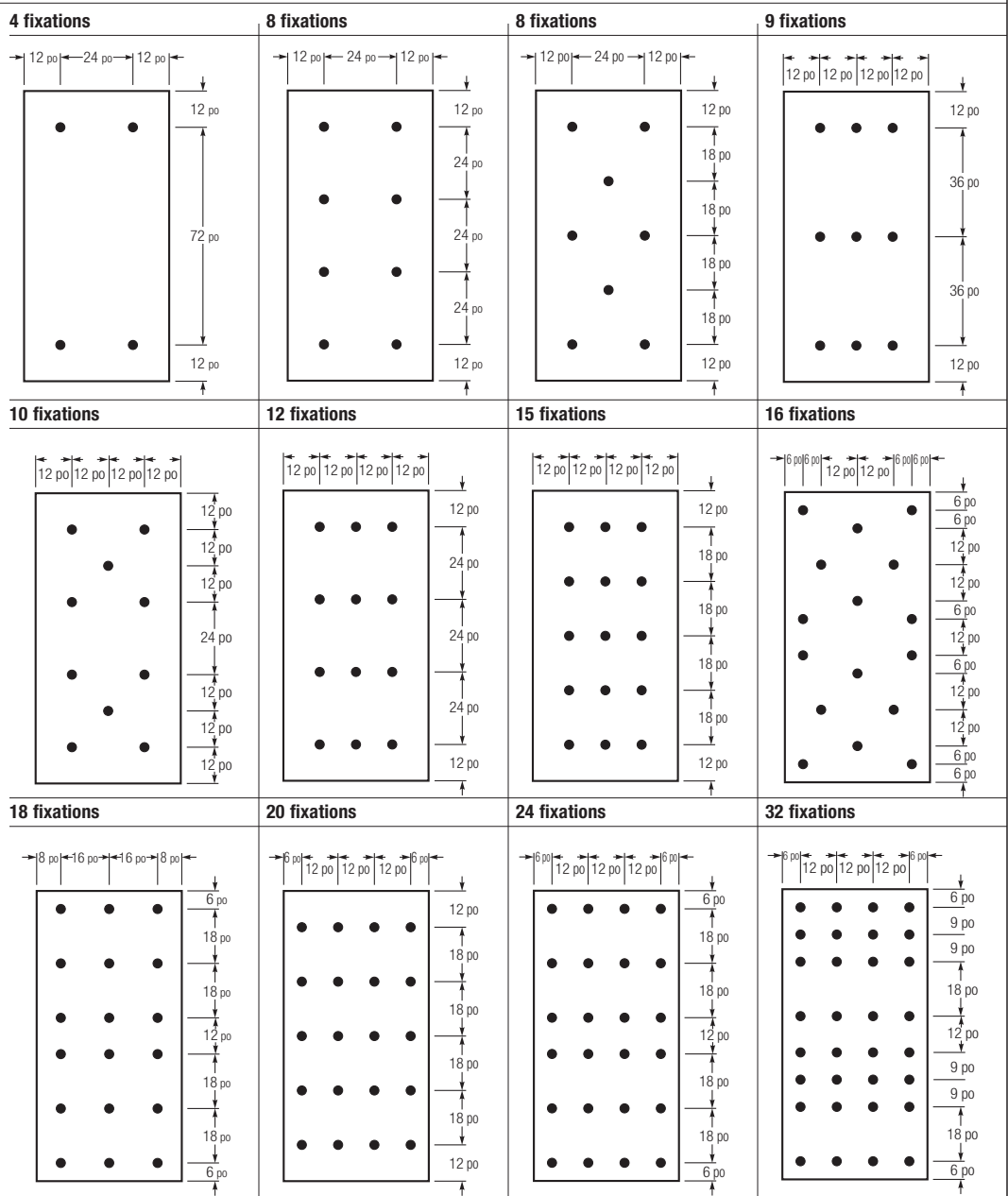
a) Se reporter au répertoire des certifications UL pour les détails des systèmes homologués. b) Des indices supérieurs de résistance au soulèvement dû au vent peuvent être obtenus par plusieurs fabricants de membranes utilisant le panneau de toiture SECUROCK dans leurs designs de construction approuvés par la FM. c) Les valeurs des propriétés physiques du panneau SECUROCK sont énoncées dans l'avis d'allégation n° 05-0526.02 du comté de Miami-Dade. d) À moins d'indication contraire, les valeurs des propriétés physiques de DENSDECK sont tirées de l'avis d'allégation n° 02-0102.01 du comté de Miami-Dade de la société Georgia Pacific. e) Les valeurs des propriétés physiques de DENSDECK sont tirées du document n° 102261 GEO 08/04 sur les panneaux de toiture DENSDECK de la société Georgia Pacific. f) Mis à l'essai dans les locaux de Exterior Research & Design, S.A.R.L. (ERD). g) Essais menés conformément à la norme 4470 de la FM 4470. Communiquer avec les services techniques de CGC Inc. pour obtenir la liste des composants précis utilisés dans les assemblages mis à l'essai. h) Les systèmes examinés sont conformes à l'équivalent d'un système homologué de classe 1-XX de la FM; l'indication « XX » correspond à la pression subie par l'assemblage soumis à l'essai. i) Bitume modifié appliqué à froid. j) Bitume modifié auto-adhérent. k) Collé sur un matériau isolant fixé mécaniquement. l) Collé sur un platelage en béton.

Détails du design

Disposition des fixations

L'espacement adéquat des fixations est essentiel afin d'obtenir la résistance au soulèvement dû au vent. Toujours utiliser les fixations prescrites par Factory Mutual Global (FMG) et conformes aux directives écrites du fabricant de la membrane de toit. Les fixations doivent être posées en respectant rigoureusement les directives du fabricant du système de toiture et la fiche de renseignements 1-29 de FMG traitant de la prévention des sinistres.

Panneau de toiture de 4 pi x 8 pi



Règles de l'art

La présente section propose un aperçu des questions liées au design, à l'application et à l'installation, de même qu'à la sécurité, devant être prises en compte lors de l'utilisation des produits et systèmes de CGC dans tous les chantiers de construction. La section présente un survol de certaines questions importantes, mais elle ne vise pas à en faire l'examen complet. Toujours se reporter aux directives précises des fabricants de systèmes de toiture en ce qui concerne la pose de leurs produits sur le panneau de toiture SECUROCK.

1 Systèmes

La société CGC exécute des essais sur ses produits et ses systèmes de manière à assurer leur conformité avec les exigences de divers organismes compétents en matière de performance. Sur demande écrite, nous fournirons les renseignements relatifs à l'homologation des essais pour les données publiées notamment sur la résistance au feu et la durabilité, ainsi que d'autres données pertinentes, en ce qui concerne les systèmes conçus et construits conformément à nos devis publiés. Le remplacement de l'un ou l'autre composant n'est ni conseillé ni approuvé par CGC.

Les systèmes présentés dans cette publication ont été mis à l'essai et évalués pour l'utilisation dans les conditions indiquées. Pour les autres applications du système, consulter le représentant local.

Les détails, les spécifications et les renseignements contenus dans ce document doivent servir de guide général. On ne doit pas utiliser ces produits dans un design ou une construction de toute structure sans une évaluation complète détaillée par le membre compétent de l'équipe de design, afin de confirmer si un produit particulier convient à l'utilisation dans la structure.

On ne doit utiliser les indications contenues dans cette publication que pour le panneau de toiture SECUROCK, car les propriétés physiques de produits concurrents peuvent différer. La société CGC rejette toute responsabilité pour les défaillances résultant de l'utilisation d'autres matériaux ou l'application ou d'une installation non conformes aux directives décrites dans la présente publication.

2 Contrôle de l'humidité

Garder les panneaux au sec avant, durant et après l'installation. Éviter l'accumulation d'eau causée par les fuites ou la condensation à l'intérieur ou sur la surface des panneaux de toiture SECUROCK durant ou après la construction. Éviter l'utilisation excessive d'appareils de chauffage directs et sans ventilation durant les mois d'hiver car l'accumulation d'humidité à l'intérieur du bâtiment peut causer de la condensation sur le revers du panneau de toiture SECUROCK. Le panneau de toiture SECUROCK ne doit pas être posé pendant des conditions de pluie ou de brouillard intense ou dans d'autres conditions susceptibles de causer le dépôt d'humidité à la surface du panneau ou la pénétration d'humidité dans la toiture. Les conditions météorologiques, la rosée, la température et les techniques d'installation peuvent avoir une incidence négative sur la performance de la toiture. Entreposer le panneau SECUROCK sur des lattes de fardage et le recouvrir de bâches imperméables respirantes jusqu'à l'installation.

Le contrôle de la vapeur d'eau doit toujours entrer en ligne de compte dans le design d'un système de toiture. La présence d'humidité et de certaines conditions climatiques, l'emplacement, l'usage et les conditions d'occupation du bâtiment peuvent exiger l'installation d'un coupe-vapeur pour prévenir la condensation à l'intérieur de la toiture. La décision d'installer ou non un coupe-vapeur revient au designer professionnel.

Se reporter à l'édition 2007 du guide *Roofing Manual: Membrane Roofing Systems* de la NRCA ou faire appel à un ingénieur qualifié afin d'assurer le contrôle adéquat de l'humidité et de la ventilation, et pour confirmer si l'installation de panneaux de revêtement de toiture renforcés de fibre de verre convient.

3 Charges excessives

Éviter de soumettre le panneau de toiture SECUROCK à des charges anormales ou excessives ou à la circulation d'équipements à roues en acier susceptibles de le casser ou de l'endommager. Assurer la protection adéquate du système de toiture au besoin. Respecter les recommandations publiées en ce qui concerne la portée.

Devis modèle d'application

Le présent devis modèle vous est fourni dans le but de faciliter la prescription du panneau de toiture SECUROCK. Pour toute question ou pour obtenir des renseignements supplémentaires au sujet de ce produit ou d'autres produits ou systèmes de CGC, communiquer avec CGC au numéro 1 800 565-6607.

Partie 1 : Généralités

1.1 Description	<p>A. Les travaux décrits dans la présente section portent sur les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Barrière thermique2. Panneau de protection de toiture3. Panneau de protection de l'isolation de toit4. Panneau de réfection de toiture <p>B. Travaux connexes décrits dans un autre document :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Isolation du toit2. Membrane de toit
1.2 Soumissions	<p>A. Données sur le produit Soumettre la documentation descriptive du fabricant précisant la composition des matériaux, l'épaisseur, les dimensions, la résistance au feu et les indices de résistance au soulèvement dû au vent applicables à la toiture visée par le devis.</p> <p>B. Plans d'exécution Soumettre les plans d'exécution précisant la disposition des fixations et des adhésifs pour obtenir la résistance au soulèvement dû au vent prescrite.</p> <p>C. Certification Soumettre une certification par écrit du fabricant de la membrane précisant que le produit est conforme aux exigences prescrites en ce qui concerne la résistance au feu.</p>
1.3 Livraison, entreposage et manutention des matériaux	<p>A. Livraison Les matériaux doivent être livrés au chantier dans l'emballage, les contenants et les paquets d'origine du fabricant et porter la marque et l'identification du fabricant intactes et lisibles.</p> <p>B. Entreposage et manutention Garder les panneaux de toiture SECUROCK au sec avant, durant et après l'installation. Les matériaux entreposés à l'extérieur doivent être au-dessus du sol et couverts d'une bâche de protection imperméable respirante. Le panneau de toiture SECUROCK doit être couvert le jour même de sa pose.</p> <p>C. Le panneau de toiture SECUROCK doit être coupé aux dimensions voulues à l'aide d'un couteau utilitaire et d'une règle. Marquer la surface au moyen du couteau utilitaire et replier le panneau droit vers la ligne de marquage. Utiliser une scie à guichet pour découper les ouvertures et les rayons. Pour le panneau SECUROCK de 5/8 po, utiliser une scie circulaire à basse vitesse ou des cisailles Snapper Shears.</p>
1.4 Restrictions	<p>A. Le panneau de toiture SECUROCK est conçu pour l'emploi comme élément d'un système de toiture d'un design adéquat. En pratique, l'utilisation du panneau de toiture SECUROCK en tant qu'élément de toiture relève du designer professionnel de toiture. CGC n'offre pas de services de design de systèmes de toiture.</p> <p>B. Certains facteurs indépendants de la volonté de CGC, par exemple les conditions climatiques, la rosée, les températures et les techniques d'application, peuvent avoir une incidence négative sur la performance de la toiture. Toujours se reporter aux directives précises des fabricants de systèmes de toiture en ce qui concerne la pose de leurs produits sur le panneau de toiture SECUROCK.</p>

-
- C.** Pour les installations typiques, abouter, sans forcer, les bords et les extrémités des panneaux. Cependant, les longues travées ininterrompues (de plus de 200 pieds) de panneaux de toiture SECUROCK peuvent exiger de maintenir un léger écart en raison de l'élévation plus grande de la température de la surface.
- D.** Lorsque des colles ou des apprêts à base de solvant sont utilisés, laisser au solvant le temps de s'évaporer afin d'éviter d'endommager les éléments de la toiture.
- E.** Vadrouillage de bitume chaud ou de goudron de houille directement sur le panneau de toiture SECUROCK : suivre les directives du fabricant concernant les températures recommandées d'application du système ainsi que les règles de l'art en matière de couverture.
- F.** Vadrouillage de bitume chaud directement sur le panneau de toiture SECUROCK :
1. Le vadrouillage de bitume chaud directement sur le panneau de toiture SECUROCK constitue une méthode acceptable pour coller les membranes assurant une excellente résistance au soulèvement sans faire appel à un apprêt. (Se reporter aux données d'essai pour des applications multicouches précises.)
 2. Ces recommandations et lignes directrices visent à assurer une performance satisfaisante du produit. Elles ne constituent pas un ensemble exhaustif de spécifications d'un système de toiture. Consulter et suivre les directives du fabricant de système de toiture en ce qui concerne l'épandage entier à la vadrouille et les exigences relatives à la température. En cas de recommandations contradictoires, les directives du fabricant de système de toiture doivent l'emporter.
 3. Pour l'épandage entier à la vadrouille, suivre les lignes directrices acceptées de l'industrie des toitures en ce qui concerne la température d'équiviscosité (TEV), le balayage et le taux d'épandage requis du bitume.
 4. Pour les températures d'application supérieures à 450 °F, lorsque la TEV le prescrit, et pour le vadrouillage de bitume de type IV, l'épandage par cordon ou par point à la vadrouille, ou la pose d'une feuille de base perforée constituent des méthodes acceptables de collage du bitume pouvant remplacer l'épandage entier à la vadrouille.
 5. Si des questions sont soulevées concernant l'emploi du panneau de toiture SECUROCK, avant, durant ou après l'installation du produit ou les applications du système, communiquer avec le fabricant du système de toiture.
- G.** Collage au chalumeau directement sur le panneau de toiture SECUROCK :
1. Le collage au chalumeau sur le panneau de toiture SECUROCK est une méthode acceptable de collage des membranes. Le panneau de toiture SECUROCK est un substrat de choix pour le collage au chalumeau.
 2. Utiliser la technique de collage au chalumeau appropriée. Dans la mesure du possible, éviter d'appliquer de la chaleur au panneau de toiture SECUROCK, concentrer plutôt la chaleur principale sur le rouleau.
 3. Poser un apprêt sur le panneau de toiture SECUROCK lorsque le fabricant du système de toiture le prescrit. CGC conseille le chauffage de l'asphalte pour étanchéité jusqu'à sa température d'équiviscosité (TEV) et l'application à 25 °F au-dessus de la TEV au chariot à vadrouille ou à l'épandeur mécanique.

Partie 2: Produits

2.1 Panneau de toiture en gypse

- A. Panneau de toiture SECUROCK**
1. Produit acceptable : panneau de toiture SECUROCK de 1/4 po, 3/8 po, 1/2 po et 5/8 po.
 2. Composition : panneau de gypse renforcé de fibre de verre non structurel résistant aux chocs renfermant 95 % de matières recyclées. Résistance à l'humidité et aux moisissures de bord en bord du panneau, à travers la surface et le noyau.
 3. Dimensions : nominales, 4 pi x 8 pi et 4 pi x 4 pi
Bords : droits
 4. Résistance au feu
 - a. Propagation des flammes de 5 et dégagement de fumée de 0, lors d'essais menés conformément aux méthodes d'essai E84 de l'ASTM et ULC S102.
 - b. Le panneau de toiture SECUROCK de 5/8 po est un panneau de toiture de type X homologué par les UL.
 - c. Panneau de classe A conformément à la norme UL790. Se reporter au répertoire UL pour les systèmes homologués.

Devis modèle d'application

- d. Solution de rechange permise par le code du bâtiment à une barrière thermique de 15 minutes lors d'essais menés conformément à la norme UL1256.
- e. Absorption d'eau par la surface, nominale en grammes conformément à la norme C473 de l'ASTM : panneau de toiture SECUROCK de 1/4 po, 3/8 po, 1/2 po et 5/8 po, égale ou inférieure à 1,6 gramme.
- f. Résistance à l'eau : gain maximal de pourcentage du poids de 10 % lors d'essais menés conformément à la norme C472 de l'ASTM.
- g. Résistance aux moisissures : résultat maximal de « 10 » conformément à la norme D3273 de l'ASTM.
- h. Teneur en matières recyclées de 95 % certifiée par les Scientific Certification Systems.

2.2 Matériaux divers

A. Fixations et plaques approuvées par FMG

Fournir les fixations de la taille et du type prescrits par Factory Mutual Global (FMG) ou conformes aux exigences du code et aux directives écrites du fabricant du système de toiture. Les plaques de contrainte doivent être configurées pour les besoins de l'application sur des surfaces dures.

B. Adhésifs

Selon les directives du designer de toiture et du fabricant du système de toiture.

Partie 3: Exécution

3.1 Généralités

- A. Fournir le panneau de toiture SECUROCK lorsque les dessins l'indiquent et utiliser le système de fixations prescrit.
- B. Pour minimiser les joints d'extrémité, utiliser des panneaux de longueurs pratiques maximales. Supporter les joints d'extrémité sur les nervures du platelage. Décaler les joints d'extrémité des longueurs contiguës de panneaux toiture SECUROCK. Les bords et les extrémités sont habituellement aboutés sans forcer.
- C. Laisser un écart entre les panneaux au besoin.

3.2 Installation des panneaux de toiture

- A. Systèmes collés : Selon les directives du fabricant du système de toiture et de l'adhésif.
- B. Systèmes fixés mécaniquement : Installation conforme aux directives de FMG ou du code du bâtiment en ce qui concerne la résistance au soulèvement dû au vent prescrite.
- C. Les toitures installées sur un platelage en béton sont sujettes à l'hydratation causée par le coulage du platelage. Il incombe à l'entrepreneur de couverture d'évaluer le platelage afin de déterminer les taux acceptables d'humidité avant l'installation de la toiture.

3.3 Ossature et fixation de (murs) parapets

- A. Utiliser des fixations anticorrosion convenant au substrat, conformément aux directives du fabricant du système de toiture.
- B. Utiliser le panneau de toiture SECUROCK d'une épaisseur minimale de 1/2 po pour les murs verticaux.
- C. Espacement maximal de l'ossature du parapet : 24 po pour les panneaux de 1/2 po et de 5/8 po.
- D. Fixer à une distance maximale de 8 po c. à c. autour du périmètre et de 8 po c. à c. sur les éléments d'ossature dans le champ du panneau.



Ontario sans frais :

Tél : 1 800 387.2690

Télocopieur : 1 800 463.0245

Canada atlantique sans frais :

Tél : 1 800 387.2690

Télocopieur : 1 888 857.4454

Québec / Est du Canada sans frais :

Tél : 1 800 361.1310

Télocopieur : 1 888 857.4454

Ouest du Canada sans frais :

Tél : 1 800 242.4418

Télocopieur : 1 800 338.3622

Site Web

www.cgcinc.com

Renseignements sur le produit

Consulter le site cgcinc.com pour les renseignements à jour sur le produit.

Système métrique (SI)

La société CGC Inc., par l'entremise de ses filiales, peut fournir la conversion au système métrique des dimensions de ses systèmes et produits afin d'aider les rédacteurs de devis à établir la correspondance des designs selon le système métrique. En outre, quelques-uns de ses produits sont offerts en dimensions métriques à partir de certaines de ses usines de fabrication. Se reporter au document SA100, Assemblages résistants au feu, pour de plus amples renseignements sur le sujet et un tableau des équivalents métriques.

Marques de commerce

La marque de commerce suivante mentionnée dans la présente brochure appartient à CGC ou à une société affiliée : SECUROCK, DENSDECK, DENSDECK PRIME, et DENSDECK DURAGUARD sont des marques de commerce enregistrées de G-P Corporation. LEED est une marque déposée du U.S. Green Building Council.

Avis

Nous ne sommes pas responsables des dommages accidentels ou indirects, résultant des circonstances, ni des frais issus, directement ou indirectement, de la mauvaise utilisation ou de la pose des marchandises non conforme aux instructions et aux devis courants imprimés du vendeur. Notre responsabilité se limite strictement au remplacement des marchandises défectueuses. Toute réclamation à ce sujet sera réputée caduque à moins d'être faite par écrit dans les trente jours de la date où elle aurait raisonnablement dû être découverte.

Nota

Les produits présentés dans le présent document peuvent ne pas être disponibles dans toutes les régions. Renseignez-vous auprès de votre représentant ou bureau local des ventes.

La sécurité d'abord!

Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène industrielle et de sécurité pendant la manutention et l'installation de tous les produits et systèmes. Prendre les précautions nécessaires et porter l'équipement de protection personnel correspondant à la situation. Lire les fiches signalétiques sur les produits et les documents qui se rapportent aux produits avant l'établissement du devis ou l'installation.