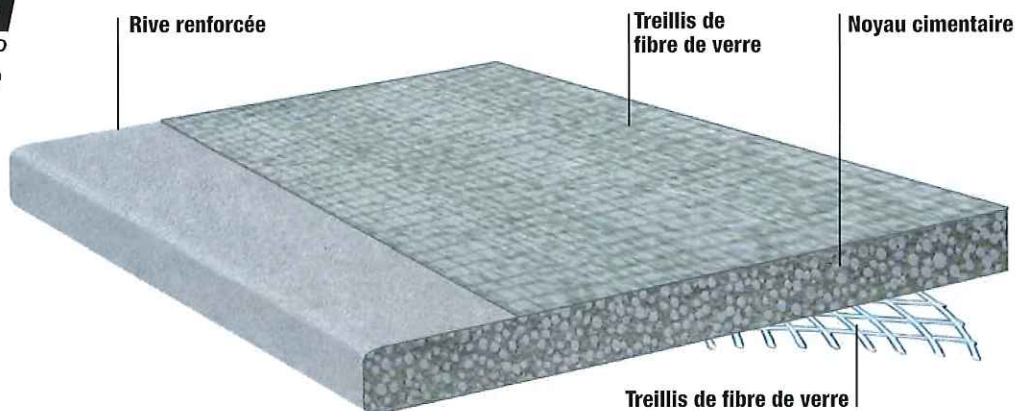


# DEXcell<sup>®</sup>

BRAND

## Panneau de toiture



### Description

Le panneau de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup>, panneau en béton léger résistant à l'humidité et aux moisissures, est conçu pour être utilisé en tant que panneau de protection ou barrière thermique dans tous les systèmes de toiture commerciale.

Le panneau de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup>, qui peut être utilisé comme cloison pare-feu et barrière thermique, est fabriqué de ciment Portland, de granulats légers et d'un treillis en fibre de verre qui fournit une surface exceptionnellement rigide et durable capable de résister à une exposition prolongée à l'humidité.

Les panneaux sont produits dans les dimensions suivantes : épaisseur : 7/16 po, largeur : 4 pi et longueurs : 4 pi et 8 pi.

### Utilisations de base

Les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> sont particulièrement bien adaptés à une vaste gamme de systèmes de couverture, y compris, mais de façon non limitative, les applications de membrane unicouche entièrement collée, membrane fixée mécaniquement, membrane de bitume modifié, membrane multicouche, membrane à application liquide, système en acier et pulvérisation de mousse. Ils sont aussi utilisés du côté toit de murs de parapet.

### Caractéristiques / Avantages

- Panneau parfaitement adapté à tous les systèmes de toiture
- Panneau qui satisfait les exigences de résistance au feu de classe 1 de Factory Mutual (FM) et de classe A d'Underwriters Laboratories (UL), lorsqu'il sert de coupe-feu sur des pentes sans limites, selon la norme UL 790.
- Noyau cimentaire léger
- Résistance élevée à l'humidité
- Résistance exceptionnelle au gel/dégel
- Excellentes valeurs d'adhérence / de résistance à l'arrachement et au soulèvement.
- Résistance au choc, extrêmement durable et dimensionnellement stable

- Grande résistance à la compression
- Produit qui se taille et se casse facilement d'un coup sec
- Résistance à l'humidité et aux moisissures, selon la norme ASTM D 3273
- Produit fabriqué selon la norme ASTM C 1325
- Produit recommandé pour la fabrication de toits verts et de systèmes photovoltaïques

### Installation

**Arrachement sous l'action du vent**  
La performance en matière de résistance à l'arrachement des panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> compris dans de nombreux assemblages de toiture a été évaluée par FM et d'autres laboratoires indépendants. Pour obtenir de plus amples renseignements sur ces assemblages, **visitez roofnav.com**

Consultez les instructions écrites du fabricant du système de toiture, exigences des codes locaux et exigences de FM et d'UL pour connaître les bonnes techniques d'installation.

- Utilisez les éléments de fixation prescrits conformément aux exigences du système. Installez les éléments de fixation approuvés avec des plaques au ras de la surface des panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup>. Les éléments de fixation doivent être posés en respectant rigoureusement les recommandations d'installation du fabricant du système de couverture et la fiche technique sur le contrôle des pertes (Loss Prevention) FMG 1-29. Le bon espacement des éléments de fixation est essentiel à la réalisation de la performance en matière de résistance à l'arrachement sous l'action du vent.

- Dans les installations types, abotez — sans forcer — les bords et les extrémités des panneaux sur les nervures du platelage et parallèles à celles-ci. Décalez les joints d'extrémité des longueurs contiguës de panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup>.
- Pour connaître la portée de la cannelure maximale à utiliser lorsque des panneaux sont installés directement sur un platelage en acier, reportez-vous au tableau des caractéristiques physiques.
- En ce qui a trait à la pose sur des parapets verticaux, l'espacement maximal des montants est de 400 mm (16 po) C. C.

### Restrictions

Les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> sont fabriqués de manière à agir avec un système de couverture convenablement conçu. L'utilisation des panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> en tant que composant de toiture incombe aux responsables de la conception. Consultez le fabricant du système de toiture pour obtenir des instructions particulières sur l'application de ses produits sur les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup>. Les conditions météorologiques, la rosée, la température, les techniques d'application et le mouvement de la vapeur par convection peuvent avoir une incidence négative sur la performance du système de couverture et échappent à la volonté de Uniflex inc. Veillez à garder les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> au sec en tout temps. Ils ne doivent pas être installés les jours de pluie, de brouillard dense ou de toute autre condition météorologique susceptible de provoquer un dépôt d'humidité à la surface des panneaux.

Posez uniquement le nombre de panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> qui peuvent être recouverts d'un système de toiture final dans le cours d'une même journée. Évitez toujours d'exposer les panneaux à l'humidité, peu en importe la source.

Dans le cas d'une réfection, le système de toiture en place doit être complètement sec avant l'installation des panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup>. Les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> doivent être entreposés à plat et au-dessus du sol. S'ils doivent être entreposés à l'extérieur, évitez de les exposer à l'humidité en les protégeant au moyen d'une membrane hydrofuge et perméable à l'air.

Tout mouvement de vapeur d'eau par convection doit être éliminé et le flux de l'eau qui s'infiltré par gravité par des imperfections de l'assemblage de toiture doit être maîtrisé. Après une fuite, aucune condensation ne doit être tolérée et toute eau qui s'est infiltrée doit être dissipée le plus rapidement possible. Bien que les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> soient fabriqués afin d'offrir une résistance élevée à l'humidité, la présence d'humidité libre peut nuire à la performance du produit et compromettre l'installation de composants additionnels. Par exemple, les applications d'asphalte à chaud peuvent former des cloques, les membranes de bitume modifié au chalumeau risquent de ne pas adhérer convenablement et les adhésifs pour les membranes monocouches risquent de ne pas sécher correctement. L'accumulation d'humidité peut aussi réduire considérablement la résistance à l'arrachement sous l'action du vent et la tirée verticale du système ou de l'assemblage.

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Épaisseur nominale	11,1 mm (7/16 po)
Largeur standard	1219 mm (4 pi)
Longueur standard	1219 mm, 2438 mm (4 pi, 8 pi)
Poids nominal kg/m <sup>2</sup> (lb/pi <sup>2</sup> )	10,3 (2,1)
Portée de la cannelure	304 mm (12 pi)
Perméance, perms (ng/m <sup>2</sup> .s.Pa)	>5 (287)
Facteur R, m <sup>2</sup> K/W (ft <sup>2</sup> F h/BTU)	0,28
Variation linéaire en fonction des variations d'humidité <sup>5</sup>	0,07 %
Absorption d'eau, % max	<15
Propagation des flammes, dégagement de fumée (ASTM E 84)	0/0
Rayon de courbure	1524 mm (5 pi)

1. Mis à l'essai selon la norme ASTM C 947

2. Mis à l'essai selon la norme ASTM E 661

3. Mis à l'essai selon la norme ASTM E 96 (méthode vase sec)

4. Mis à l'essai selon la norme ASTM C 518 (fluxmètre thermique)

5. Mis à l'essai selon la norme ASTM C 1037

6. Mis à l'essai selon la norme ASTM C 473

## Données techniques

### Résistance au feu

UL 790 — Les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> satisfont les exigences de résistance au feu de classe A d'UL lorsqu'ils servent de coupe-feu sur des pentes sans limites, selon la norme UL 790 (CAN/ULC-S107). Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le répertoire des certifications d'UL.

UL 1256 — Les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> peuvent être utilisés dans des constructions de platelage de toit, selon la norme ANSI/UL 1256. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le répertoire des certifications d'UL. Lorsqu'ils sont mis à l'essai selon la norme ANSI/UL723 (ASTM E 84, CAN/ULC-S-102), les panneaux de toiture en béton DEXcell<sup>MD</sup> ont un indice de propagation des flammes de 0 et de dégagement de fumée de 0.

### Panneau approuvé par FM

- Panneau qui satisfait les exigences des normes FM 4450 et FM 4470.
- Panneau qui satisfait les exigences des assemblages de classe 1 de FM.

Les indices de résistance au feu représentent le résultat de tests réalisés sur des assemblages constitués de matériaux particuliers dans des configurations données. Au moment de sélectionner les concepts de construction afin de satisfaire les exigences en matière de résistance au feu des panneaux de béton DEXcell<sup>MD</sup>, une attention particulière doit être portée pour s'assurer que chaque composant de l'assemblage est bien celui qui est précisé dans le test. En outre, des précautions doivent être prises pour s'assurer que les procédures d'assemblage concordent avec celles de l'assemblage testé. (Pour obtenir des copies des tests particuliers, composez 1 800 461-0955. Pour toute autre information consultez le site [unifixinc.com](http://unifixinc.com))

## TABLEAU COMPARATIF

Performance	Panneau de toiture en béton DEXcell 7/16 po	Panneau de toiture en béton Securock 1/2 po
Résistance à la flexion, parallèle, lbf selon ASTM C473 Méthode B	>1000	>750
Portée de la cannelure	12"	12"
Perméance, perms	>5	5.84
Absorption d'eau, % max, selon ASTM C473	<15	<15
Rayon de courbure	5'	6'
Résistance aux moisissures, selon ASTM D3273	10	10
ASTM Standard	C1325	C1325

## EMBALLAGE

Épaisseur	7/16 po
<b>Panneau en béton DEXcell 4 x 4 pi</b>	
Panneaux par palette	30
Pieds carrés par palette	480
Poids par palette (lb)	1 067
<b>Panneau en béton DEXcell 4 x 8 pi</b>	
Panneaux par palette	30
Pieds carrés par palette	960
Poids par palette (lb)	2 110

**Remarque :** Tout emballage de protection en plastique apposé en usine pour emballer les panneaux de toiture DEXcell à des fins d'expédition est prévu uniquement pour protéger temporairement les panneaux contre une exposition à l'humidité et n'est pas prévu pour protéger les panneaux durant l'entreposage une fois la livraison effectuée.