

## Description

Panneau de toiture marque DEXcell® FA Glass Mat à des mats en fibre de verre enduits résistants et un noyau de gypse amélioré résistant aux moisissures et à l'humidité. La technologie de surface scellée des mats préenduits est conçue pour augmenter l'application et le pouvoir couvrant des adhésifs à membrane et améliorer les performances de la force d'adhésion du système. Les panneaux de toit DEXcell FA aident à réduire la quantité d'adhésif utilisée et peuvent éliminer le besoin d'un apprêt sur le terrain. Consultez le fabricant du système pour connaître les exigences d'amorçage réelles. Ce panneau de gypse résistant à la moisissure et à l'humidité est un panneau de substrat, une barrière thermique et / ou un panneau de couverture pour les applications de toiture commerciales. Il se fend et se coupe facilement, et il est spécialement enduit à l'avant, à l'arrière et sur les côtés pour une manipulation facile.

Utilisez-le dans une grande variété de systèmes de toiture, y compris les systèmes élastomères, les monocouches, les systèmes liquides posés à chaud ou à froid, la mousse giclée et les toits métalliques. Il sert également de barrière coupe-feu et de barrière thermique.

## Utilisations Standard

### APPLICATIONS

- Utilisez le panneau de toiture en mat de verre DEXcell® FA comme panneau de support et pour la protection thermique des assemblages de toiture. Il offre une sécurité incendie accrue et une amélioration acoustique. Il sert également de substrat pour un pare-vapeur et / ou de substrat continu pour l'application de membranes de toiture. Ce panneau offre une résistance accrue à l'humidité, à la moisissure et aux chocs.
- Utilisez-le comme panneau de revêtement isolant dans les assemblages de toiture collés. Le panneau de toit de mat de verre DEXcell FA protège et soutient la membrane de toit; offre une résistance accrue au feu, à l'humidité et aux moisissures; et réduit le potentiel d'endommagement par pénétration de la membrane.
- Utilisez-le pour recouvrir les murs parapets et de penthouses.

### AVANTAGES

- Se coupe facilement.
- Les mats de fibre de verre sur la surface et le dos ont un revêtement spécial qui facilite la manipulation et l'installation.
- Conforme à la norme ASTM C1177.
- Conforme aux normes de feu FM Classe 1 et UL Classe A pour les systèmes de toiture jusqu'à une pente illimitée selon UL 790/ULC CAN-107.
- Composant approuvé dans des conceptions homologuées UL spécifiques.
- Utilisez-le dans le cadre d'une couverture de toit de classe A, B ou C qui a été testée conformément à UL 1256, ULC CAN-S216 ou FM 4450. Aucune barrière thermique supplémentaire n'est requise selon IBC 2603.
- Anti-microbien selon ASTM D6329.
- Résiste à la croissance des moisissures selon ASTM D3273 avec un résultat de 10, le meilleur résultat possible.
- Les mats pré-enduits scellent la surface et améliorent l'adhérence des adhésifs.
- Élimine le besoin d'un apprêt pour de nombreuses applications de membranes de toiture installées en pleine adhérence.
- Panneau de recouvrement / barrière thermique à haute densité.

## Recommandations d'installation

### Général

- Installer les panneaux de toiture conformément aux méthodes décrites dans les normes et références citées dans ce document.
- Examiner et inspecter le substrat de toiture sur lequel les panneaux doivent être appliqués. Remédiez tous les défauts avant l'installation des panneaux de toiture.
- Prévoyez un dégagement minimum de 6,4 mm (1/4 po) entre les panneaux et les surfaces de béton ou de maçonnerie adjacente pour minimiser l'absorption de l'humidité.
- Installez les assemblages résistants au feu conformément aux détails figurant dans le répertoire de résistance au feu UL: ul.com.
- Voir le tableau des propriétés physiques à la page suivante pour connaître la portée maximale des cannelures lorsque les panneaux sont appliqués directement sur un platelage métallique.

### Résistance au Vent

- Les panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA sont inclus dans de nombreux assemblages évalués par Factory Mutual Global (FMG) et d'autres laboratoires indépendants pour les performances de soulèvement du vent. Pour plus d'informations sur ces assemblages, visitez: roofnav.com.
- Reportez-vous aux instructions écrites du fabricant du système de toiture, aux exigences des codes locaux, aux exigences de Factory Mutual Global (FMG) et de Underwriters Laboratories (UL) pour les techniques d'installation appropriées.
- Utilisez des fixations ou des adhésifs spécifiés conformément aux exigences du système. Installez des fixations approuvées avec des plaques dans le panneau de toit en mat de verre DEXcell FA. Installer avec fixations et/ou adhésifs conformes aux recommandations d'installation du fabricant du système de toiture et à la fiche signalétique 1-29 de FMG sur la prévention des pertes de propriété. Espacement correct des fixations ou l'application d'adhésif est essentielle pour obtenir des performances de soulèvement du vent.
- Placer les joints de bord des panneaux et les joints d'extrémité parallèles aux nervures de platelage en métal. Décaler les joints d'extrémité des longueurs adjacentes du panneau de toiture en mat de verre DEXcell FA. Dans les installations typiques, les bords et les extrémités de la planche sont lâches.

## DONNÉES TECHNIQUES

### PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

	1/4" DEXcell FA Glass Mat	1/2" DEXcell FA Glass Mat	5/8" DEXcell FA Glass Mat
<b>Épaisseur<sup>1</sup>, Nominale</b>	1/4" (6.4 mm)	1/2" (12.7 mm)	5/8" (15.9 mm)
<b>Largeur<sup>1</sup>, Nominale</b>	4' (1,219 mm)	4' (1,219 mm)	4' (1,219 mm)
<b>Longueur<sup>1</sup>, Standard</b>	4' (1,219 mm), 8' (2,438 mm)	4' (1,219 mm), 8' (2,438 mm)	4' (1,219 mm), 8' (2,438 mm)
<b>Poids, Nominale</b>	1.2 lbs. / sq. ft. (5.9 k/m <sup>2</sup> )	2.0 lbs./sq. ft. (10 k/m <sup>2</sup> )	2.5 lbs./sq. ft. (12 k/m <sup>2</sup> )
<b>Rebords<sup>1</sup></b>	Square	Square	Square
<b>Résistance à la flexion<sup>1</sup>, parallèle</b>	≥ 40 lbf. (178 N)	≥ 80 lbf. (356 N)	≥ 100 lbf. (445 N)
<b>Déviation humidifiée<sup>1</sup></b>	N/A	≤ 2/8" (6.4 mm)	≤ 1/8" (3.2 mm)
<b>Résistance à la traction des clous<sup>1</sup></b>	≥ 40 lbf. (178 N)	≥ 80 lbf. (356 N)	≥ 90 lbf. (400 N)
<b>Dureté<sup>1</sup> - Noyau, bords et extrémités</b>	≥ 15 lbf. (67 N)	≥ 15 lbf. (67 N)	≥ 15 lbf. (67 N)
<b>Rayon de courbure</b>	4' (1,219 mm)	6' (1,829 mm)	8' (2,438 mm)
<b>Résistance thermique<sup>4</sup></b>	R = .23	R = .43	R = .5
<b>Perméance<sup>5</sup></b>	25 perms	24 perms	23 perms
<b>Absorption d'eau<sup>4</sup> (% du poids)</b>	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
<b>Surfaçage</b>	Revêtement de fibre de verre	Revêtement de fibre de verre	Revêtement de fibre de verre
<b>Portabilité des cannelures<sup>6</sup></b>	2-5/8" (66.7 mm)	5" (127 mm)	8" (203 mm)
<b>Résistance à la compression<sup>7</sup></b>	900 psi	900 psi	900 psi
<b>Résistance à la moisissure<sup>8</sup></b>	Résultat de 10	Résultat de 10	Résultat de 10
<b>Conformité aux normes du produit</b>	ASTM C1177	ASTM C1177	ASTM C1177

### Caractéristiques de résistance au feu

<b>Type de noyau</b>	Régulier	Régulier	Type X
<b>Type de Désignation UL</b>	FSW-6	FSW-6	FSW-6
<b>Combustibilité<sup>2</sup></b>	Non-combustible	Non-combustible	Non-combustible
<b>Caractéristiques de combustion de surface<sup>3</sup></b>	Class A	Class A	Class A
<b>Propagation de la flamme<sup>3</sup></b>	0	0	0
<b>Développement de fumée<sup>3</sup></b>	0	0	0
<b>Classification de Feu</b>	UL Classified, FM Approved	UL Classified, Fm Approved	UL Classified, FM Approved

### Références et Standards Applicable

ASTM C473 Standard Test Methods for Physical Testing of Gypsum Panel Products

ASTM C518 Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus

ASTM C1177 Standard Test Method for Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheathing

ASTM D3273 Standard Test Method for Resistance to Growth of Mold on the Surface of Interior Coatings in an Environmental Chamber

ASTM E84 Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials

ASTM E96 Standard Test Methods for Water Vapor Transmission of Materials

ASTM E119 Standard Test Methods for Fire Tests of Building Construction and Materials.

ASTM E136 Standard Test Method for Behavior of Materials in a Vertical Tube Furnace at 750°C

ASTM E661 Standard Test Method for Performance of Wood and Wood-Based Floor and Roof Sheathing Under Concentrated Static and Impact Loads

Gypsum Association, GA-238, *Guidelines for Prevention of Mold Growth on Gypsum Board*

National Gypsum Company, *NGC Construction Guide*

1. Valeurs spécifiées selon ASTM C1177, testées conformément à ASTM C473.

2. Testé conformément à la norme ASTM E136.

3. Testé conformément à la norme ASTM E84.

4. Testé conformément à la norme ASTM C518.

5. Testé conformément à la norme ASTM E96.

6. Testé conformément à la norme ASTM E661.

7. Testé conformément à la norme ASTM C473, annex X3.

8. Testé conformément à la norme ASTM D3273 et évalué conformément à la norme ASTM D3274.

## SECURITE

Les installateurs doivent porter des pantalons longs et une chemise à manches longues. Utiliser des gants de protection et une protection oculaire spéciale (lunettes ou lunettes de sécurité avec écran latéral). N'utilisez pas de scie électrique pour couper ces produits.

Attention: Étant donné que ce produit contient de la fibre de verre, de la poussière et des fibres de verre peuvent être libérées lors d'une manipulation normale, ce qui pourrait provoquer une irritation des yeux ou de la peau ou des difficultés à respirer. Dans la mesure du possible, évitez tout contact avec la peau et les yeux et évitez de respirer la poussière ou les fibres qui pourraient être libérées lors de l'installation. Consultez la FDS de ce produit, disponible sur: [nationalgypsum.com](http://nationalgypsum.com) avant utilisation.

## Évaluation de résistance au feu

Les évaluations d'incendie et de son pour les systèmes de construction utilisant des panneaux de toit en gypse mat de verre sont dépendent de l'épaisseur du panneau de toiture, de son application en conjonction avec d'autres composées de toiture et de la manière dont le système est installé.

Des tests de résistance au feu et de transmission du son réalisés par des laboratoires indépendants ont abouti à des évaluations spécifiques pour les assemblages de toiture. Pour une résistance au feu et un contrôle sonore maximum, utilisez une construction à double couche. La masse supplémentaire retarde encore la pénétration de la chaleur et du bruit.

Les indices de résistance au feu représentent les résultats d'essais sur des assemblages constitués de matériaux spécifiques dans une configuration spécifique. Lors de la sélection de conceptions de construction pour répondre à certaines exigences de résistance au feu, soyez prudent pour vous assurer que chaque composant de l'assemblage est celui spécifié dans l'essai. De plus, veillez à ce que les procédures d'assemblage soient conformes à celles de l'assemblage testé. Pour obtenir des copies de tests spécifiques, composez le 1-800-NATIONAL. Pour obtenir des informations sur la sécurité incendie, consultez: [nationalgypsum.com](http://nationalgypsum.com).

- Le panneau de toiture en mat de verre DEXcell® FA (minimum 1/4 po) répond aux normes de résistance de feu UL de classe A pour les systèmes de toiture jusqu'à une pente illimitée selon UL 790 et ULC CAN-S107; reportez-vous au répertoire des certifications UL: [ul.com](http://ul.com).
- Le panneau de toiture en mat de verre DEXcell FA (minimum 1/4 po) est classé dans les constructions de toiture conformément aux normes FM 4450, ANSI / UL 1256, ULC CAN-S126 pour résister au feu de l'intérieur du bâtiment; reportez-vous au répertoire des certifications UL: [ul.com](http://ul.com).
- Le panneau de toiture en mat de verre DEXcell FA de 5/8 po (15,9 mm) est classé UL pour une utilisation dans de nombreux assemblages UL évalués toutes les heures, y compris les assemblages de toiture UL «P»; reportez-vous au répertoire des certifications UL: [ul.com](http://ul.com). Conforme au type X selon ASTM C1177.
- Le panneau de toit mat de verre DEXcell FA est conforme aux exigences des normes FM 4450 et FM 4470. Conforme à la classe FM 1.

## Limitations

- Les panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA sont conçus pour fonctionner dans un système de toiture spécifié

correctement. L'utilisation des panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA comme composant du système de toiture est la responsabilité du professionnel de conception.

- Concevoir des assemblages de toiture contenant des panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA pour maîtriser la possibilité de vapeur et d'humidité.
- Bien que les panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA soient conçus avec des mats en fibre de verre enduits et des noyaux de gypse haute densité, la présence d'humidité libre peut avoir un effet négatif sur les performances du produit et peut compromettre l'installation de composants supplémentaires du système de toiture.
- L'accumulation d'humidité peut également réduire considérablement le soulèvement du vent et la résistance à la traction verticale dans le système ou l'assemblage. Panneaux de toit en mat de fibre de verre DEXcell® FA contenant une teneur en humidité exempte disproportionnée peut nécessiter un test ou un remplacement.
- N'utilisez pas de panneaux comme base de clouage (ils ne sont pas structurels).
- Pour une compatibilité avec des systèmes de toiture spécifiques, contactez les fabricants de toitures sur l'application de leurs produits aux panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA.
- N'exposez pas les panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA aux conditions météorologiques, à la rosée, aux techniques d'installation ou aux conditions d'entraînement d'humidité qui pourraient avoir des effets néfastes sur les performances du système de toiture.
- N'appliquez que la quantité de panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA qui peut être recouvert par un toit étanche le même jour.
- Ne pas appliquer les panneaux de toiture en mat de fibre de verre DEXcell FA sur des supports de toiture humides.

## Manutention et Conditions de Projet

- Évitez l'exposition à l'eau pendant le transport, la manutention, le stockage, l'installation et après l'installation des panneaux de toiture.
- Retirez le matériau d'emballage non respirant lors de la réception et du stockage des panneaux de toiture.
- Entrez les panneaux de toiture hors du sol et à l'abri. Stockez les panneaux à plat. Utilisez suffisamment de supports s'étendant sur toute la longueur des panneaux de toiture pour éviter l'affaissement.
- Gardez les panneaux de toiture au sec pour minimiser le risque de croissance de moisissures. Prenez les précautions nécessaires lors du transport, du stockage, de l'application et de l'entretien des panneaux de toiture.
- N'appliquez pas de panneaux de toit présentant des signes visibles de dommages causés par l'humidité ou de moisissure. Ne pas appliquer de panneaux de toiture sur d'autres matériaux de construction là où les conditions sont favorables à la croissance de moisissures.

## Maintenance après l'application

- Maintenir les éléments essentiels de l'enveloppe du bâtiment solide et étanche aux intempéries, y compris la toiture, les scellants pour joints, les pénétrations et les solins.
- Prendre des mesures correctives immédiates et appropriées dès que des fuites d'eau ou des sources de condensation sont identifiées.
- Effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien de routine en utilisant des méthodes qui empêchent les fuites et la saturation d'humidité résultante des panneaux de toiture.

<b>Emballage</b>			
<b>Épaisseur</b>	<b>1/4"</b>	<b>1/2"</b>	<b>5/8"</b>
<b>4' x 4' DEXcell FA Glass Mat</b>			
Pièces par palette	60	48	44
Pi. Ca. par palette	960	768	704
Poids par palette	1,200	1,612	1,964
Pi. Ca. par camion	38,400	23,040	16,900
Poids par camion, lb.	48,000	48,384	47,139
<b>4' x 8' DEXcell FA Glass Mat</b>			
Pièces par palette	44	30	30
Pi. Ca. par palette	1,408	960	960
Poids par palette	1,760	2,016	2,678
Pi. Ca. par camion	38,020	23,040	17,280
Poids par camion, lb.	47,520	48,384	48,211
<b>NOTE:</b> Tout emballage d'usine en plastique de protection utilisé pour emballer les panneaux de toiture DEXcell pour l'expédition est destiné à fournir une protection temporaire contre l'exposition à l'humidité uniquement et n'est pas destiné à fournir une protection pendant l'entreposage après la livraison.			

## Pour Plus D'Information

### SPÉCIFICATIONS ARCHITECTURALES

Les spécifications de guide en 3 parties CSI Master Format® de National Gypsum Company peuvent être téléchargées sous forme de documents Microsoft® Word modifiables sur: [nationalgypsum.com](http://nationalgypsum.com).

### DERNIÈRES INFORMATIONS ET MISES À JOUR

Pour obtenir les dernières informations techniques et mises à jour, appeler les services de construction de MBAC au 1-800-NATIONAL (628-4662) ou visitez notre site Web: [nationalgypsum.com](http://nationalgypsum.com).



2001 Rexford Road  
Charlotte, NC 28211

(704) 365-7300

[NationalGypsum.com](http://NationalGypsum.com)

111233 Rev. 09/2020