



GP
Georgia-Pacific
Gypsum

DensGlass^{MD}
Revêtement d'extérieur



Vue d'ensemble du produit

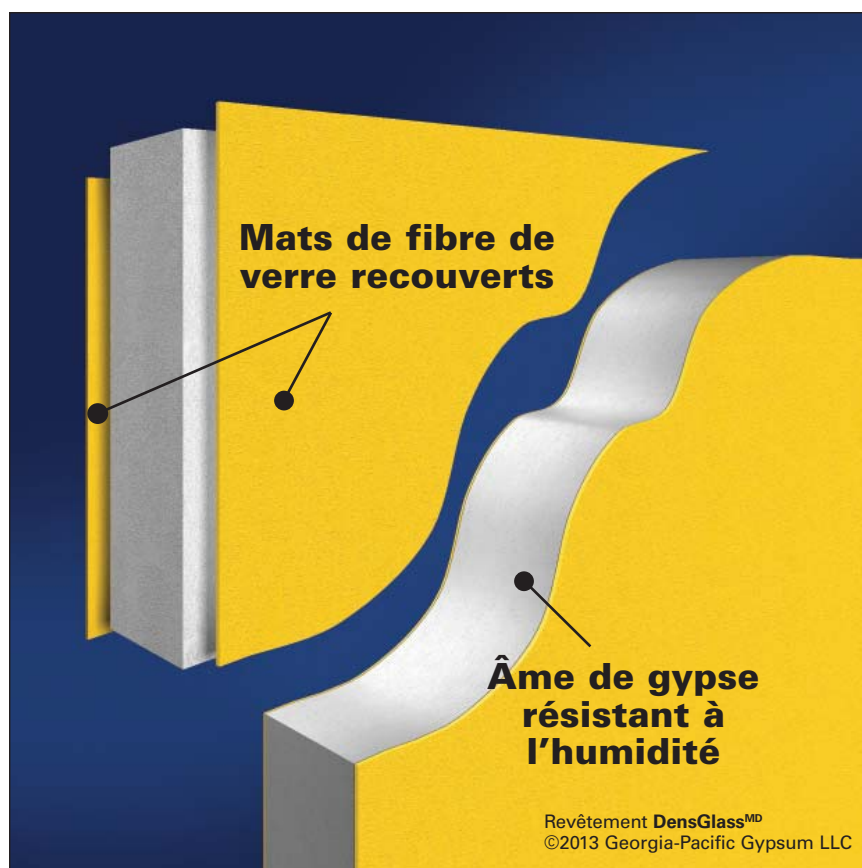


Table des matières

Vue d'ensemble du produit	2
Devis d'architecte	4
Propriétés physiques	5
Directives d'installation.....	5
Installations sur les murs	6
Pièces de fixation et ossature.....	8
Charge négative uniforme	
Contrainte du vent.....	8
Applications de soffite, fixation,	
charpente et finition	9
Membranes pare-air et membranes	
d'étanchéité.....	10
Protection des ouvertures	10
Assemblages ayant un indice de	
résistance au feu	11
Livraison, manutention et	
entreposage	14
Recommandations et restrictions	
d'utilisation	14
Conversions métriques usuelles ..	15

Le revêtement **DensGlass^{MD}**, facile à reconnaître avec sa couleur OR, comporte des mats de fibre de verre à résistance supérieure contre l'humidité, comparativement au revêtement recouvert de papier.

- Les mats de fibre de verre éliminent toute source de prolifération de moisissure et pourront réduire les corrections et les retards de planification associés aux cloisons sèches recouvertes de papier.
- Remplace le revêtement traditionnel recouvert de papier.
- S'accompagne d'une garantie limitée contre la délamination et la détérioration pour une période allant jusqu'à 12 mois d'exposition à des conditions météorologiques normales.*

*Pour des détails complets sur la garantie, visiter le site www.gpgypsum.com.

Lors des essais effectués en cours de fabrication, en conformité avec la norme D 3273 de l'ASTM, le revêtement **DensGlass** a reçu une note de 10, soit le plus haut niveau de résistance à la moisissure selon la méthode d'essai D 3273 de l'ASTM.

Une note de 10 lors de l'essai D 3273 de l'ASTM indique une croissance nulle de moisissure pendant les 4 semaines d'essais contrôlés en laboratoire. Il est possible que la résistance à la moisissure d'un matériau de construction utilisé dans de véritables conditions de chantier ne produise pas les mêmes résultats que ceux atteints pendant les essais contrôlés en laboratoire. Aucun matériau ne peut être considéré comme à l'épreuve des moisissures. Lorsque utilisés de façon appropriée et en respectant les bonnes pratiques de conception, de manipulation et de construction, les produits de gypse de marque **Dens^{MD}** offrent une résistance à la moisissure supérieure à celle du panneau mural standard à revêtement de papier. Pour de l'information supplémentaire, consulter le site www.buildgp.com/safetyinfo.

Tailles/dimensions disponibles

Le revêtement **DensGlass** est offert en panneaux de 12,7 mm (1/2 po) d'épaisseur et le revêtement **DensGlass^{MD} Fireguard^{MD}** est offert en panneaux de 15,9 mm (5/8 po) d'épaisseur. Le revêtement **DensGlass** est fabriqué en panneaux de 1 219 mm (4 pi) de large et de 2 438 mm (8 pi), 2 743 mm (9 pi) et 3 048 mm (10 pi) de longueur. D'autres longueurs demeurent disponibles sur commande.

En raison de ses performances passées exemplaires, le revêtement DensGlass^{MD} est le substrat préféré pour l'installation sous la brique, la pierre, le stuc, le bardage et les systèmes d'isolation et de finition extérieurs (SIFE). Le revêtement DensGlass est le choix qui s'impose pour tout projet où la flexibilité et la simplicité d'installation du revêtement sont de première importance, ce qui permet d'éviter les maux de tête et les frais dus à la délamination, la détérioration, l'affaissement et le gauchissement. Recherchez la couleur OR familière pour vous assurer que vous utilisez le revêtement DensGlass d'origine.

Résistance à la moisissure

Au cours d'essais indépendants, le revêtement DensGlass avec ses âmes en fibre de verre a reçu une note de 10, soit le plus haut niveau de résistance à la moisissure selon la méthode d'essai D 3273 de l'ASTM.

Robustesse

Les mats de fibre de verre pénètrent dans le panneau et s'y intègrent pour offrir une robustesse hors pair, une résistance inégalée à la délamination, à la détérioration, au gauchissement et aux dommages sur le chantier ainsi qu'une excellente surface de collage pour les SIFE. La résistance à la flexion des revêtements DensGlass est sensiblement la même dans les deux directions. Ceci signifie que les revêtements DensGlass se prêtent à l'installation à la verticale ou à l'horizontale sans devoir sacrifier la solidité du mur entre les poteaux. Les panneaux DensGlass aident aussi à protéger et à stabiliser l'ossature structurelle.

Stabilité

Le revêtement DensGlass est extrêmement résistant au gondolage, au flambement et à l'affaissement, même dans des conditions humides, ce qui le rend parfait pour les soffites. Lors d'essais réels, les panneaux DensGlass ont surpassé les normes C 1396 de l'ASTM pour la flexion humide par un facteur 5 fois plus élevé que ceux des revêtements en gypse recouverts de papier.

Résistance au feu

Le revêtement DensGlass est non combustible, tel qu'il est décrit et mis à l'essai conformément aux normes E 136 de l'ASTM ou S-114 de CAN/ULC. Le revêtement DensGlass^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) est compris dans divers répertoires de l'UL et l'ULC et d'autres conceptions contenues dans la publication GA-600 intitulée « Fire Resistance Design Manual » (manuel de conception de résistance au feu).

Protection supérieure contre les intempéries

Le revêtement DensGlass renferme une âme traitée résistant à l'eau et ses surfaces (intérieure et extérieure) sont recouvertes d'un mat de fibre de verre offrant une excellente protection contre les éléments.

Le revêtement DensGlass ne nécessite aucune membrane d'étanchéité pour fournir une protection au revêtement en gypse pendant l'installation. Le revêtement DensGlass demeure le substrat idéal pour une vaste gamme de membranes pare-air et d'étanchéité incluant les enveloppes de bâtiment, les revêtements liquides, les membranes autocollantes et les mousses appliquées par pulvérisation. Voir la page 10 pour plus de détails.

Facile à manipuler

Le revêtement DensGlass est léger et facile à manipuler. Il peut être coupé et fixé à l'aide d'outils et de fixations pour cloison sèche standard. Le produit est beaucoup plus facile à manipuler que le panneau en ciment, le revêtement en fibrociment ou le revêtement d'oxyde de magnésium, qui sont plutôt lourds et friables.

Garantie exceptionnelle

Le revêtement DensGlass est couvert par une garantie limitée de 12 mois contre l'exposition aux conditions météorologiques normales, de cinq ans contre les défauts de fabrication et de 12 ans lorsqu'il est utilisé comme substrat pour les SIFE spécifiés dans les devis d'architecte. Pour un exemplaire de la garantie limitée, visiter le site Web www.gpgypsum.com.

Conformité aux normes et au code

Le revêtement DensGlass a été fabriqué pour satisfaire à la norme C 1177 de l'ASTM. Les normes d'installation, lorsqu'elles s'appliquent, sont conformes à la publication GA-253 de la Gypsum Association (association pour les revêtements de gypse) ou à la norme C 1280 de l'ASTM.

Évalué par :

- ICC ES : www.icc-es.org/reports/index.cfm?search=search
- CCMC : www.nrc-cnrc.gc.ca
- N.Y. City MEA : www.nyc.gov/html/dob/html/codes_and_reference_materials/mea_resource.shtml
- Produit approuvé en Floride : www.floridabuilding.org

*Approuvé par le comté de Miami-Dade en matière de zones d'ouragans de grande puissance (HVHZ) : www.miamidade.gov/building/pc-search_app.asp

Les données recueillies au cours des essais contrôlés et liées aux assemblages sont en fonction des caractéristiques, des propriétés et de la performance des matériaux et des systèmes, tel que stipulé par les normes E 119 (incendie), E 90 (insonorisation) ou E 72 (structure) de l'ASTM.

**Pour utilisation dans certains assemblages.*

Les produits de gypse de Georgia-Pacific et la durabilité

La définition de la durabilité de Georgia-Pacific Gypsum vise à répondre aux besoins de la société d'aujourd'hui sans compromettre notre capacité de le faire à l'avenir. Nous nous engageons à utiliser efficacement les ressources pour offrir des solutions et des produits innovants qui répondent aux besoins des clients et de la société, tout en fonctionnant d'une manière qui soit respectueuse de l'environnement, socialement responsable et économiquement viable.

Nous continuons à mettre l'accent sur :

- L'amélioration de l'efficacité énergétique de nos usines de fabrication
- La recherche de possibilités visant à réduire la consommation en eau et à réutiliser l'eau de manière plus efficace
- Les moyens économiques de réduire davantage les émissions atmosphériques
- La récupération et la réutilisation des matériaux qui, autrement, finissent dans les centres d'enfouissement

Des codes de construction, des normes et des programmes écologiques sont élaborés à l'échelle du pays. Ils favorisent l'utilisation de produits qui contribuent à la performance du bâtiment, tout en minimisant l'impact sur l'environnement et la santé au cours de la vie de l'immeuble ou de la maison. Parce que nous encourageons la performance dans nos produits et souhaitons adopter une démarche écologique, sociale et économiquement viable, les propriétaires et les architectes apprécient les structures qu'ils construisent en utilisant nos produits.

Un grand nombre de nos produits contribuent à la certification LEED^{MD} et à d'autres codes, normes, programmes de crédit d'impôt ou exigences en matière de construction écologique. Pour en apprendre davantage, veuillez consulter les Fiches signalétiques des produits durables sur notre site www.gpgypsum.com au sujet des matériaux à faible taux d'émissions polluantes, des matériaux régionaux et du contenu en matières recyclées ou utiliser le calculateur de crédits LEED en ligne pour calculer une contribution spécifique. Pour des informations générales sur la durabilité, cliquez sur l'onglet « Sustainability » (développement durable) sur le site Web.

Devis d'architecte

Les spécifications du guide à trois volets de Georgia-Pacific Gypsum sont des documents Microsoft^{MD} Word réinscriptibles et téléchargeables, en formats CSI et ARCOM MasterSpec^{MD}. Les spécifications de Georgia-Pacific Gypsum et les modèles 3-D Revit^{MD} compatibles se trouvent sur le site www.gpdesignstudio.com. Les spécifications téléchargeables sont également disponibles en ligne auprès de la société Building Systems Design, Inc. sur le site www.bsdssoftlink.com et de ARCOM Product Masterspec sur le site www.masterspec.com.

Propriétés physiques

Comparaison des produits	Revêtement de gypse standard (revêtement de papier) de 12,7 mm (1/2 po)	Revêtement DensGlass ^{MD} de 12,7 mm (1/2 po)	Revêtement de gypse de Type X (revêtement de papier) de 15,9 mm (5/8 po)	Revêtement DensGlass ^{MD} Fireguard ^{MD} de 15,9 mm (5/8 po)
Largeur, nominale ⁶	1 219 mm (4 pi) ± 2,4 mm (3/32 po)	1 219 mm (4 pi) ± 2,4 mm (3/32 po)	1 219 mm (4 pi) ± 2,4 mm (3/32 po)	1 219 mm (4 pi) ± 2,4 mm (3/32 po)
Longueur, standard ⁶	2 438, 2 743, 3 048 mm (8, 9, 10 pi) ± 6,4 mm (1/4 po)	2 438, 2 743, 3 048 mm (8, 9, 10 pi) ± 6,4 mm (1/4 po)	2 438, 2 743, 3 048 mm (8, 9, 10 pi) ± 6,4 mm (1/4 po)	2 438, 2 743, 3 048 mm (8, 9, 10 pi) ± 6,4 mm (1/4 po)
Poids ¹⁰ nominal, kg/m ² (lb/pi ²)	1,7 (9)	1,9 (9)	2,2 (11)	2,5 (12)
Rayon de flexion (sens de la longueur)	s. o.	1 829 mm (6 pi) ⁷	s. o.	2 438 mm (8 pi) ⁷
Résistance au cisaillement ⁸ , N/m (lb-pi) (sec) (Extrême – aucune valeur de calcul)	7 878 (540) ¹	> 7 878 (540)	9 544 (654) ¹	> 9 544 (654)
Résistance à la flexion ³ , parallèle, N (lbf) (sens faible 1 219 mm [4 pi])	178 (40) ²	≥ 356 (80) ⁶	222 (50) ²	≥ 445 (100)
Résistance à la compression	minimum de 2 400 kPa (350 lb/po ²) ¹	minimum de 3 445 kPa (500 lb/po ²)	minimum de 2 750 kPa (400 lb/po ²) ¹	minimum de 3 445 kPa (500 lb/po ²)
Déflexion humidifiée	32 mm (10/8 po) ¹	< 6 mm (2/8 po) ^{3,6}	15,9 mm (5/8 po) ¹	< 3 mm (1/8 po) ^{3,6}
Perméance ⁴ , Perms (ng/Pa•s•m ²)	1 600 [27] ¹	> 1 300 [23]	1 400 [25] ¹	> 970 [17]
Valeur R ⁵ , m ² •°K/W (pi ² •°F•h/BTU)	0,079 (0,45) ¹	0,099 (0,56)	0,099 (0,56) ¹	0,118 (0,67)
Combustibilité ⁹	Combustible	Non combustible	Combustible	Non combustible
Dilatation linéaire avec changement d'humidité mm/mm % HR (po/po % HR)	7,5 x 10 ⁻⁶	6,25 x 10 ⁻⁶ , ¹¹	7,5 x 10 ⁻⁶	6,25 x 10 ⁻⁶ , ¹¹
Caractéristiques de brûlure en surface (selon la norme E 84 de l'ASTM ou S-102 de CAN/ULC) : propagation de flamme/dégagement de fumée	15/0 ¹	0/0	15/0 ¹	0/0
Coefficient de dilatation thermique mm/mm/°C (po/po/°F)	18 x 10 ⁻⁶ (10 x 10 ⁻⁶)	15,3 x 10 ⁻⁶ (8,5 x 10 ⁻⁶) ¹²	18 x 10 ⁻⁶ (10 x 10 ⁻⁶)	15,3 x 10 ⁻⁶ (8,5 x 10 ⁻⁶) ¹²

¹Gypsum Association – GA-253, GA-235²Valeurs spécifiées selon la norme C 1396 de l'ASTM.³Mis à l'essai conformément à la norme C 473 de l'ASTM.⁴Mis à l'essai conformément à la norme E 96 de l'ASTM (méthode du vase sec).⁵Mis à l'essai conformément à la norme C 518 de l'ASTM (fluxmètre thermique).⁶Valeurs spécifiées selon la norme C 1177 de l'ASTM.⁷Doubles fixations aux extrémités, le cas échéant.⁸Mis à l'essai conformément à la norme E 72 de l'ASTM.⁹Tel que défini et mis à l'essai conformément à la norme E 136 de l'ASTM ou S-114 de CAN/ULC.¹⁰Représente le poids approximatif aux fins de conception et d'expédition.¹¹Tel que stipulé par la Gypsum Association GA-235.¹²Mis à l'essai conformément à la norme E 228-85 de l'ASTM.

Directives d'installation

- Le revêtement DensGlass^{MD} doit être installé conformément aux consignes contenues dans la présente brochure, dans le document GA-253 de la Gypsum Association ou la norme C 1280 de l'ASTM. Le revêtement DensGlass peut être fixé en parallèle ou perpendiculairement à l'ossature en bois ou en métal. Orienter le panneau convenablement pour les assemblages pare-feu spécifiques et les murs de contreventement contenus dans le présent document, d'autres documents de référence ou comme exigé par les responsables de la conception. La largeur de l'ossature ne doit pas mesurer moins de 38 mm (1 1/2 po) de largeur pour celle en bois et moins de 32 mm (1 1/4 po) pour celle en acier. Les pièces de l'ossature ne doivent pas varier de plus de 3 mm (1/8 po) du cadre des surfaces de l'ossature attenante.
- Les clous et les vis doivent être enfoncés jusqu'à ce que leur tête affleure la surface du panneau dans l'ossature (ne pas les enfoncer). Disposer les pièces de fixation à 9 mm (3/8 po) au minimum des extrémités et des bords du revêtement. Des clous ou des vis tel qu'indiqué dans le tableau des pièces de fixation peuvent être utilisés pour fixer le revêtement DensGlass à l'ossature. Si l'utilisation d'une cloueuse pneumatique est nécessaire pour fixer le revêtement DensGlass au métal, consulter le fabricant pour connaître les spécifications d'installation et les données de résistance au cisaillement. Le revêtement DensGlass ne doit pas être utilisé comme base de clouage ou d'autre fixation.
- Installer le revêtement DensGlass en décalant les joints pour les installations à l'horizontale. Les extrémités et les bords du revêtement doivent être bien serrés. Les panneaux de revêtement DensGlass ne doivent pas être disposés à moins de 178 mm (7 po) de la surface finie dans les assemblages de système de revêtement complètement protégé de l'eau et des éléments et à moins de 305 mm (12 po) du sol pour les vides sanitaires drainés et ventilés de façon appropriée. Consulter le responsable de la conception à propos des joints de rupture.

Installations sur les murs

Installation d'un bardage sur le revêtement DensGlass^{MD}

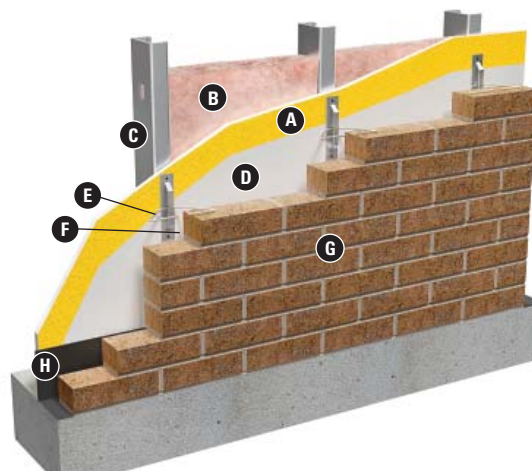
La plupart des revêtements d'extérieur conventionnels et revêtements muraux, incluant le bois, le vinyle, les composés, le métal, la pierre, la brique, les bardeaux de bois, les bardeaux de fente et les panneaux de contreplaqué, pourront être installés sur le revêtement DensGlass. Consulter le code du bâtiment local à propos des exigences en matière de membrane d'étanchéité.

- | | | |
|---------------------------------------|--|------------------------------|
| A. Revêtement DensGlass | G. Maçonnerie de brique ou placage de pierre | L. Revêtement en fibrociment |
| B. Isolant | H. Solins et drains | M. Revêtement en métal |
| C. Ossature | I. Bardeaux de bois ou de fente | |
| D. Membrane pare-air et d'étanchéité | J. Revêtement en contreplaqué | |
| E. Tirant de maçonnerie | K. Revêtement en vinyle | |
| F. Vide d'air maximum de 50 mm (2 po) | | |

Important : Les illustrations ne sont pas destinées aux fins de conception ou de spécification.

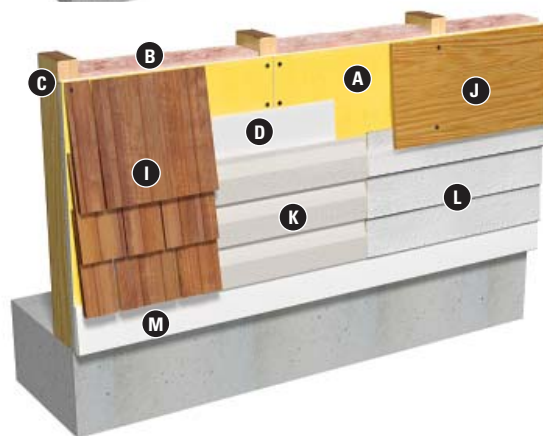
Mur en briques à cavité

La maçonnerie ou le placage en pierre peut s'appliquer directement sur le revêtement DensGlass comme pour tout autre type de revêtement. Fixer solidement les tirants de maçonnerie à travers les panneaux et dans l'ossature en acier ou en bois. Espacer les tirants tel qu'il est stipulé dans les cours de maçonnerie. Installer une membrane pare-air ou d'étanchéité comme le stipule le code du bâtiment ou le responsable de la conception.



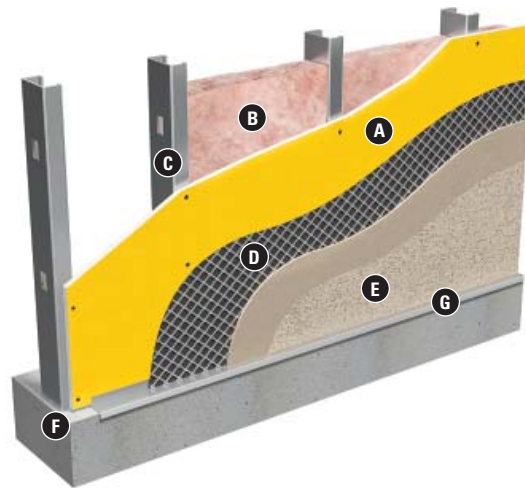
Bardeaux, bardeaux de fente, parement de vinyle, en métal, en bois, en fibrociment

Le revêtement DensGlass peut être utilisé sous les bardeaux de fente ou les bardeaux de bois, le revêtement en contreplaqué ou d'autres types de revêtement horizontal. Tout bardage doit être fixé à travers le revêtement DensGlass et dans l'ossature en bois ou en acier. Installer une membrane pare-air ou d'étanchéité comme le stipule le code du bâtiment ou le responsable de la conception.



Installations sur les murs (suite)

- A. Revêtement DensGlass^{MD}
- B. Isolant
- C. Ossature
- D. Treillis métallique à revêtement de papier
- E. Stuc conventionnel
- F. Écart minimal de 6,4 mm (1/4 po)
- G. Solin



Stuc conventionnel

Le stuc peut être appliqué sur le revêtement DensGlass à l'aide d'un treillis métallique à revêtement de papier. Le treillis métallique à revêtement de papier doit être fixé mécaniquement à travers le revêtement DensGlass et dans l'ossature en bois ou en acier. Poser le stuc selon les consignes du fabricant, les directives de la Portland Cement Association et en conformité avec les exigences du code du bâtiment local.

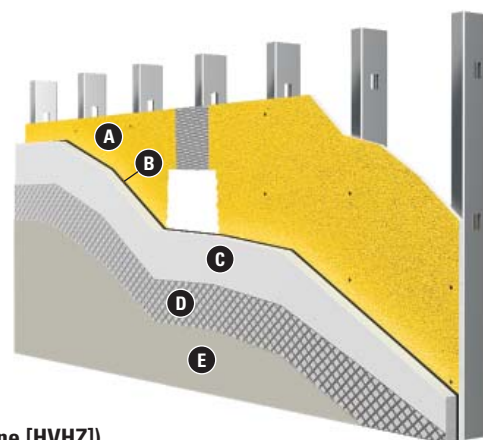
Systèmes d'isolation et de finition extérieurs (SIFE)

Le revêtement DensGlass est le substrat idéal pour l'installation mécanique ou collée d'un isolant en polystyrène expansé (EPS) ou extrudé pour les installations SIFE; il est recommandé pour toutes les zones climatiques.

Le revêtement DensGlass a été désigné comme le substrat de gypse de choix pour les SIFE par l'EIMA (association des membres du secteur des SIFE). Les panneaux DensGlass sont traités à l'aide d'une couche d'apprêt OR exclusive. Cet apprêt, mis au point spécialement pour les revêtements DensGlass, présente de nombreux avantages pour les applications SIFE :

- Il élimine le besoin d'un produit d'étanchéité ou d'un apprêt avec les SIFE installés à l'adhésif.
- Il renforce le lien entre le panneau et le produit isolant de surfaçage.
- Il rend le panneau plus résistant à l'eau de surface.
- Il est couvert par une garantie limitée de 12 ans lorsqu'il est utilisé pour les SIFE prescrits par un architecte.
- Espacement maximal de l'ossature de 406 mm (16 po) centre à centre pour le revêtement DensGlass^{MD} Fireguard^{MD} de 12,7 mm (1/2 po) et de 610 mm (24 po) centre à centre pour le revêtement DensGlass^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po).

- A. Revêtement DensGlass
- B. Membrane pare-air et d'étanchéité
- C. Isolant en polystyrène
- D. Treillis d'armature enrobé dans la couche d'apprêt
- E. Couche de finition



Zone d'ouragans de grande puissance (High Velocity Hurricane Zone [HVHZ])

La capacité à résister aux vents destructeurs et à l'impact de différents objets pendant un ouragan dans une région côtière est un élément essentiel de la survie de tout système de bardage extérieur. Grâce au revêtement DensGlass de Georgia-Pacific Gypsum, les systèmes BASF, Sto Corp, Dryvit, Parex Lahabra, Inc. et Fiberweb, Inc. ont satisfait aux normes strictes du code du bâtiment du comté de Miami-Dade et de la Floride pour les zones d'ouragans de grande puissance (HVHZ). Ces systèmes ont été mis à l'essai de manière indépendante afin de déterminer leur performance contre des critères particuliers de résistance aux impacts, à l'infiltration d'air et d'eau et à la contrainte du vent. Pour de l'information supplémentaire, veuillez visiter le site Web de Miami-Dade sur les zones d'ouragans de grande puissance (HVHZ) : www.miamidade.gov/building/pc-search_app.asp ou communiquer avec le fabricant du système.

Pièces de fixation et ossature

Épaisseur	Espacement de l'ossature	Orientations des panneaux	Espacement des pièces de fixation – Ossature en bois ⁴	Espacement des pièces de fixation – Ossature en métal ⁴
12,7 mm (1/2 po)	610 mm (24 po) max. centre à centre ^{1,3}	Parallèle ³ ou perpendiculaire	203 mm (8 po) centre à centre champ ² et périmètre	203 mm (8 po) centre à centre, le long de l'ossature
15,9 mm (5/8 po)	610 mm (24 po) max. centre à centre ³	Parallèle ³ ou perpendiculaire	203 mm (8 po) centre à centre champ ² et périmètre	203 mm (8 po) centre à centre, le long de l'ossature

- Uniquement pour les bardages fixés mécaniquement. Lorsque son utilisation est précisée derrière les SIFE, l'espacement maximal des poteaux de l'ossature pour le revêtement DensGlass^{MD} de 12,7 mm (1/2 po) est de 406 mm (16 po) centre à centre.
- Espacement des pièces de fixation autour du périmètre du mur et le long des membres verticaux de l'ossature. Pour satisfaire à la résistance au cisaillement indiquée dans le tableau des propriétés physiques, l'espacement des pièces de fixation est de 102 mm (4 po) centre à centre autour du périmètre de chaque panneau et de 203 mm (8 po) centre à centre le long des membres verticaux de l'ossature.
- Pour la résistance au cisaillement, appliquer les bords des panneaux parallèlement à l'ossature dont les poteaux sont espacés au maximum de 406 mm (16 po) centre à centre pour les revêtements DensGlass de 12,7 mm (1/2 po) et de 15,9 mm (5/8 po).
- Les assemblages résistant au feu pourront nécessiter des pièces de fixation supplémentaires (voir les détails des assemblages spécifiques).

Fixation*	Longueur		Description	Application
	Revêtement épais de 12,7 mm (1/2 po)	Revêtement épais de 15,9 mm (5/8 po)		
	25,4 mm (1 po)	32 mm (1 1/4 po)	Vis à tête conique, à filet fin, résistant à la corrosion, auto-taraudeuse pour cloison sèche	Revêtement DensGlass sur ossature en acier de gros calibre (calibre 18 ou supérieur)
	25,4 mm (1 po)	32 mm (1 1/4 po)	Vis à tête conique, à filet fin, résistant à la corrosion, à bout pointu pour cloison sèche	Revêtement DensGlass sur les fourrures de l'ossature en métal de calibre léger (calibre 20-25)
	32 mm (1 1/4 po)	41 mm (1 5/8 po)	Vis à tête conique, à gros filet, résistant à la corrosion, à bout pointu	Revêtement DensGlass sur ossature en bois
	32 mm (1 1/4 po)	32 mm (1 1/4 po) métal 41 mm (1 5/8 po) bois	Vis à tête galette, résistant à la corrosion, auto-taraudeuse ou à bout pointu	Revêtement DensGlass à gros calibre ou calibre léger, métal ou bois, respectivement
	38 mm (1 1/2 po)	45 mm (1 3/4 po)	Calibre 11, clou galvanisé	Revêtement DensGlass sur ossature en bois ou l'équivalent

*Pour les vis, satisfaire aux normes C 1002 ou C 954 de l'ASTM ou les dépasser. Communiquer avec le fabricant des pièces de fixation pour obtenir des conseils sur la résistance à la corrosion appropriée.

Contrainte négative uniforme du vent

Revêtement DensGlass^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) appliqué à l'horizontale

Espacement des poteaux, mm/centre à centre (po)	Vis, mm/centre à centre (po)	Charge extrême, kPa* (lb/pi ²)
406 (16)	203 (8)	6,08 (127)
406 (16)	152 (6)	6,80 (142)
406 (16)	102 (4)	9,19 (192)
305 (12)	203 (8)	7,51 (157)
305 (12)	152 (6)	9,77 (204)
305 (12)	102 (4)	12,93 (270)
203 (8)	203 (8)	9,96 (208)
203 (8)	152 (6)	16,95 (354)
203 (8)	102 (4)	19,63 (410)

REMARQUE : Installer le revêtement DensGlass sur un système d'ossature d'ingénierie adéquat. Essai d'installation sur poteaux en acier de calibre 18 (43 mils) de 152 mm (6 po) x 41 mm (1 5/8 po) à l'aide de vis n° 6 à tête conique de 32 mm (1 1/4 po). D'autres tailles de poteaux pourraient être adéquates.

Source : Mis à l'essai en conformité avec la norme E 330 de l'ASTM par le Hurricane Test Laboratory. Pour obtenir une copie du rapport n° G488-1001-07, communiquer avec la ligne d'assistance technique de Georgia-Pacific Gypsum au 1-800-225-6119.

*Capacité nominale maximale (non la charge admise) du revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) installé à l'horizontale. Appliquer le coefficient de sécurité adéquat selon la procédure de conception utilisée pour calculer la charge admise. Par exemple, un coefficient de sécurité de 3 appliqué à une capacité nominale de 6,08 kPa (127 lb/pi²) donne une charge admise de 2,01 kPa (42 lb/pi²).

Revêtement DensGlass de 12,7 mm (1/2 po) et revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 (5/8 po) appliqué à la verticale ou à l'horizontale

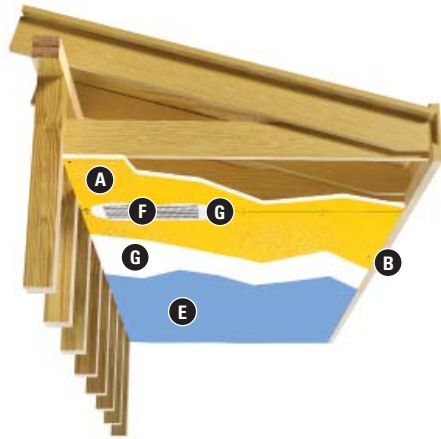
Épaisseur mm (pouces)	Orientations des panneaux	Espacement des poteaux, mm/centre à centre (po)	Charge extrême, kPa* (lb/pi ²)
12,7 (1/2 po)	Verticale	406 (16)	3,11 (65)
12,7 (1/2 po)	Horizontale	406 (16)	3,35 (70)
15,9 (5/8 po)	Verticale	610 (24)	3,26 (68)
15,9 (5/8 po)	Horizontale	610 (24)	4,07 (85)
15,9 (5/8 po)	Verticale	406 (16)	4,40 (92)

Source : Rapport TPI n° 89-047; contrainte du vent selon la norme E 330 de l'ASTM (vis à tête conique espacées de 203 mm [8 po] centre à centre).

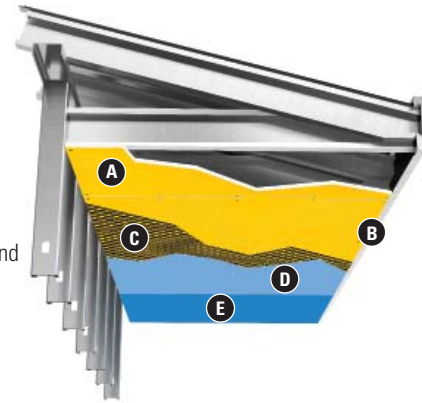
*Capacité nominale maximale (non la charge admise) du revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) installé à l'horizontale. Appliquer le coefficient de sécurité adéquat selon la procédure de conception utilisée pour calculer la charge admise. Par exemple, un coefficient de sécurité de 3 appliqué à une capacité nominale de 6,08 kPa (127 lb/pi²) donne une charge admise de 2,01 kPa (42 lb/pi²).

Applications de soffite, fixation, charpente et finition

Méthode 1 :



Méthode 2 :



- A. Revêtement DensGlass^{MD}
- B. Larmier
- C. Treillis d'armature/couche de fond
- D. Couche de fond
- E. Couche de finition
- F. Ruban à joints en fibre de verre de 51 mm (2 po)
- G. Composé solidifiant*

*Les composés à prise rapide ponçables sont déconseillés.

Épaisseur	Espacement de l'ossature	Orientation	Espacement des vis
12,7 mm (1/2 po)	406 mm (16 po) centre à centre max.	Parallèle ou perpendiculaire	203 mm (8 po) centre à centre le long de l'ossature
12,7 mm (1/2 po)	610 mm (24 po) centre à centre max.	Perpendiculaire 610 mm (24 po) centre à centre le long de l'ossature	203 mm (8 po) centre à centre le long de l'ossature
15,9 mm (5/8 po)	610 mm (24 po) centre à centre max.	Parallèle ou perpendiculaire	203 mm (8 po) centre à centre le long de l'ossature

Méthode 1 :

Enrober un ruban à joints en fibre de verre de 51 mm (2 po) dans un composé à prise rapide en 90 minutes sur tous les joints. Une fois sec, appliquer une couche d'enduit à prise rapide sur les panneaux pour obtenir un fini lisse et uniforme sur toute la surface. Appliquer un apprêt extérieur et finir avec deux couches de peinture extérieure.

Méthode 2 :

Appliquer un système de finition synthétique à application directe en conformité avec la recommandation du fabricant de revêtement.

Conditions spéciales pour les deux méthodes :

1. Les joints de rupture sont recommandés tous les 9 144 mm (30 pieds) au maximum ou moins, tel que spécifié par le responsable de la conception.
2. Le toit doit avoir été séché ou une protection contre les intempéries doit avoir été fournie avant de poser le revêtement DensGlass pour les installations à l'horizontale afin d'empêcher l'humidité de s'accumuler au sommet du panneau de revêtement ou dans le soffite fini.
3. Les composés à prise rapide ponçables ne sont pas acceptables sur le revêtement DensGlass lorsque utilisés sur les soffites extérieurs.

Important : Les illustrations ne sont pas destinées aux fins de conception ou de spécification.

Membranes pare-air et membranes d'étanchéité

L'évolution des codes, des normes et des programmes nécessite l'utilisation de membranes pare-air et de membranes d'étanchéité. Dans la plupart des cas, ces barrières de protection sont appliquées sur le revêtement d'extérieur. Le revêtement DensGlass^{MD} est un substrat de qualité supérieure utilisé pour un vaste éventail de membranes pare-air et de membranes d'étanchéité.

- Matériaux en feuilles autocollantes
- Membranes liquides
- Mousse de polyuréthane (alvéoles fermées de densité moyenne)
- Feuille souple fixée mécaniquement (comprend un feutre asphaltique n° 15 et des enveloppes synthétiques)
- Pare-air – âme en mousse rigide

Pour la liste des matériaux, des accessoires et des composantes pare-air, voir le site Web de la Air Barrier Association of America (ABAA) (www.airbarrier.org).

Lorsque la protection à joints est nécessaire ou souhaitée, il existe deux méthodes. **Méthode 1)** Appliquer un cordon de mastic de 9 mm (3/8 po) minimum aux joints et calfeutrer à la truelle de manière à créer une couche d'environ 51 mm (2 po) de large par 2 mm (1/16 po) d'épaisseur sur tout le joint. Utiliser une tige d'appui pour les ouvertures de plus de 3 mm (1/8 po). **Méthode 2)** Appliquer un ruban à joints en fibre de verre sur tous les joints, en chevauchant les intersections d'une largeur de ruban. Appliquer un cordon de produit calfeutrant d'environ 9 mm (3/8 po) le long du joint. Enrober complètement de produit calfeutrant la surface du ruban à l'aide d'une truelle. Utiliser une tige d'appui pour les ouvertures de plus de 3 mm (1/8 po). Respecter les conseils d'installation du fabricant et les spécifications du responsable de la conception pour l'usage avec le revêtement DensGlass.

Remarque : Consulter le code du bâtiment, les professionnels de la conception, le propriétaire ou le fabricant de bardage concernant les exigences en matière de membrane d'étanchéité et la compatibilité avec le bardage du mur.

Protection des ouvertures

Toutes les ouvertures pratiquées dans le revêtement doivent être protégées pour prévenir l'infiltration d'air et d'eau. Respecter le code du bâtiment et les recommandations du fabricant de portes et fenêtres ou du responsable de la conception pour la mise en place de solins autour des ouvertures, des butées contre d'autres matériaux dissemblables et des extrémités de mur.

Assemblages ayant un indice de résistance au feu

Le revêtement DensGlass^{MD} Fireguard^{MD} a été classifié par l'UL et l'ULC comme étant de **type DGG** et compris dans les conceptions d'assemblage ayant fait l'objet d'essais de la part de l'UL et l'ULC pour leurs indices de résistance au feu en heures.

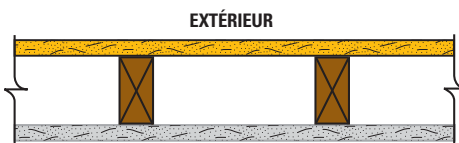
En outre, le revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) est classifié de « Type X » conformément à la norme C 1177 de l'ASTM et pourra remplacer le revêtement en gypse de 15,9 mm (5/8 po) spécifié dans les assemblages de mur standard ayant un indice de résistance au feu de Type X. Les systèmes génériques dans la publication GA-600 intitulée « Fire Resistance Design Manual » (manuel de conception de résistance au feu) s'appliquent aux produits de tout fabricant, y compris ceux de Georgia-Pacific Gypsum, à condition qu'ils respectent certaines normes énoncées dans ce manuel, comme le panneau de gypse de Type X conformément à la norme de l'ASTM en vigueur quant à l'épaisseur spécifiée et aux dimensions décrites dans la conception. Le « Type X », tel qu'il est utilisé dans le présent guide technique, désigne un panneau de gypse fabriqué et ayant fait l'objet d'essais conformément aux normes spécifiques de l'ASTM pour une résistance au feu accrue, supérieure à celle du panneau de gypse régulier. Consulter la norme ASTM quant au produit spécifique (par exemple, la norme C 1177 de l'ASTM pour les panneaux de gypse à mats de fibre de verre utilisés en tant que revêtement) pour obtenir de l'information supplémentaire et au sujet de l'importance de l'utilisation.

Conceptions exclusives de la publication GA-600 : Les assemblages répertoriés comme conceptions exclusives dans la publication GA-600 intitulée « Fire Resistance Design Manual » (manuel de conception de résistance au feu) énumèrent seulement un produit par fabricant et peuvent ne pas comprendre tous les produits indiqués dans les illustrations ci-après. Veuillez consulter les classifications spécifiées par l'UL, l'ULC, le cUL ou les listes d'essais sur la résistance au feu ou d'autres essais pour la classification complète des produits homologués.

Les assemblages de conception sont présentés aux fins d'illustration seulement. Consulter le répertoire d'ignifugation approprié ou le rapport d'essais pour obtenir de l'information complète sur les assemblages. Pour de l'information supplémentaire concernant la résistance au feu du revêtement DensGlass, visiter le site Web www.buildgp.com/safetyinfo.

Indice de résistance au feu d'une heure

Référence de conception : U305, U337 UL, 495-0702 WHI, W301 ULC, 5515 GA WP



Trans. sonore CTS 30-34

Référence d'essai : OR 64-8

Épaisseur du mur : 124 mm (4 7/8 po)

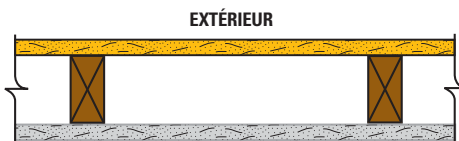
Poids par pi² : 37 kg/m² (7,5)

Extérieur : Revêtement DensGlass^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) appliqué à la verticale (U337, W301, U305) ou à l'horizontale (U305) aux poteaux en bois de 2 x 4, espacés de 406 mm (16 po) centre à centre à l'aide de clous à toiture galvanisés de 45 mm (1 3/4 po), espacés de 178 mm (7 po) centre à centre pour toutes les pièces de l'ossature. Surface extérieure recouverte de bardage ou d'un système de finition exposé aux éléments.

Intérieur : Panneaux d'intérieur DensArmor Plus^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) ou panneau de gypse ToughRock^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) appliqués à la verticale (U337, U305) ou à l'horizontale (U305) aux poteaux à l'aide de clous enduits 6d de 48 mm (1 7/8 po), espacés de 178 mm (7 po) centre à centre. Joints décalés de chaque côté.

Indice de résistance au feu d'une heure

Référence de conception : U309 UL, U309 cUL, 3510 GA WP



Trans. sonore CTS 35-39

Référence d'essai : NGC 35-39

Épaisseur du mur : 124 mm (4 7/8 po)

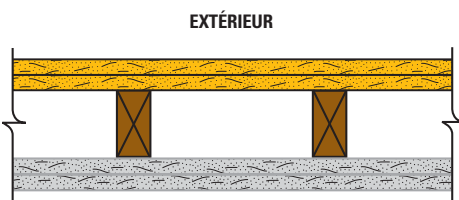
Poids par pi² : 37 kg/m² (7,5)

Extérieur : Revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliqué à la verticale ou à l'horizontale aux poteaux en bois de 2 x 4, espacés de 610 mm (24 po) centre à centre à l'aide de clous à toiture galvanisés de 48 mm (1 7/8 po), espacés de 178 mm (7 po) centre à centre.

Intérieur : Panneaux de gypse DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) installés sur l'ossature à l'aide de clous enduits de calibre 6d de 48 mm (1 7/8 po), espacés de 178 mm (7 po) centre à centre.

Indice de résistance au feu de 2 heures

Référence de conception : U301 UL, U301 cUL



Trans. sonore CTS 40-44

Référence d'essai : NGC-2363

Épaisseur du mur : 156 mm (6 1/8 po)

Poids par pi² : 61 kg/m² (12,5)

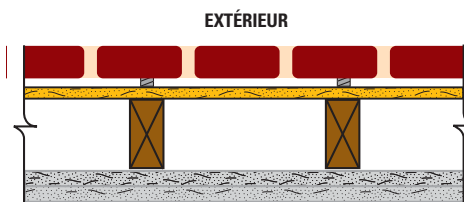
Extérieur : Deux couches de revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquées à la verticale ou à l'horizontale sur les poteaux en bois de 2 x 4, espacés de 406 mm (16 po) centre à centre. Couche de fond fixée à l'aide de clous à toiture galvanisés de 48 mm (1 7/8 po), espacés de 406 mm (16 po) centre à centre. Couche de surface fixée à l'aide de clous à toiture galvanisés de 60 mm (2 3/8 po), espacés de 203 mm (8 po) centre à centre. Joints décalés entre les couches et la couche de fond de part et d'autre.

Intérieur : Deux couches de panneaux de gypse DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquées à l'horizontale ou à la verticale sur l'ossature. Couche de fond fixée à l'aide de clous enduits de ciment de calibre 6d de 48 mm (1 7/8 po), espacés de 152 mm (6 po) centre à centre. Couche de surface fixée à l'aide de clous enduits de ciment de calibre 6d de 60 mm (2 3/8 po), espacés de 203 mm (8 po) centre à centre. Joints décalés entre les couches et la couche de fond de part et d'autre. Essai d'insonorisation avec les poteaux de 406 mm (16 po) centre à centre et les clous sur la couche de fond, espacés de 152 mm (6 po) centre à centre.

Assemblages ayant un indice de résistance au feu (suite)

Indice de résistance au feu de 2 heures

Référence de conception : U302 UL, U302 cUL, 8410 GA WP



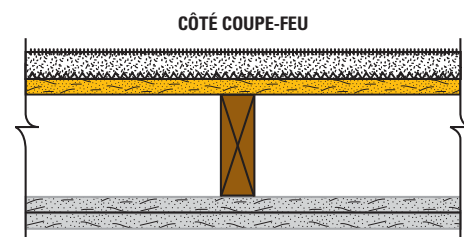
Épaisseur du mur : 257 mm (10 1/8 po)

Extérieur : Une couche de revêtement DensGlass de 12,7 mm (1/2 po) appliquée à la verticale ou à l'horizontale sur les poteaux à l'aide de clous à toiture galvanisés de 45 mm (1 3/4 po), espacés de 152 mm (6 po) centre à centre. Couche de surface en briques d'argile de 51 x 102 x 203 mm (2 x 4 x 8 po) avec vide d'air de 25,4 mm (1 po) entre la brique et le revêtement d'extérieur. Attaches en broche galvanisée de calibre 20 (33 mils) clouées sur chaque poteau avec des clous enduits de calibre 8d comme décrit plus haut, disposés toutes les six rangées de briques.

Intérieur : Deux couches de panneaux de gypse DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquées à la verticale ou à l'horizontale sur les poteaux en bois de 2 x 4, espacés de 406 mm (16 po) centre à centre. Couche de fond fixée à l'aide de clous enduits de calibre 6d de 48 mm (1 7/8 po), espacés de 203 mm (8 po) centre à centre. Couche de surface fixée à l'aide de clous enduits de calibre 6d de 60 mm (2 3/8 po), espacés de 203 mm (8 po) centre à centre.

Indice de résistance au feu de 2 heures

Référence de conception : 12-21-67 UC, 8420 GA WP



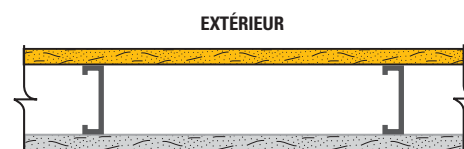
Épaisseur du mur : 219 mm (8 5/8 po)

Extérieur : Couche de fond en panneaux de revêtement DensGlass^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) installée sur les poteaux en bois de 2 x 6 traités pour résister au feu et espacés de 406 mm (16 po) centre à centre, à l'aide de clous enduits de calibre 6d, de 48 mm (1 7/8 po) de long, à filetage de 2 mm (0,0915 po) et tête de 6,4 mm (1/4 po), espacés de 305 mm (12 po) centre à centre. La couche de fond est recouverte d'une seule couche de papier résistant au feu, agrafé le long de chaque bord à 406 mm (16 po) centre à centre. Le grillage métallique galvanisé auto-soufflé est appliqué sur le revêtement à l'aide de clous à toiture galvanisés de calibre 8d, de 60 mm (2 3/8 po) de long, à filetage de 3 mm (0,113 po) et tête de 7 mm (9/32 po), espacés de 152 mm (6 po) centre à centre. Le ciment-stuc est appliqué sur le grillage métallique en deux couches épaisses de 12,7 mm (1/2 po); un liant adhésif est appliqué entre les couches.

Intérieur : Couche de fond en panneaux DensArmor Plus^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) appliquée à la verticale sur les poteaux à l'aide de clous enduits de calibre 6d, de 48 mm (1 7/8 po) de long, à filetage de 2 mm (0,0915 po) et tête de 6,4 mm (1/4 po), espacés de 305 mm (12 po) centre à centre. Couche de surface en panneaux DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquée à l'horizontale sur les poteaux à l'aide de clous enduits de calibre 8d, de 60 mm (2 3/8 po) de long, à filetage de 3 mm (0,113 po) et tête de 7 mm (9/32 po), espacés de 203 mm (8 po) centre à centre sur les bords et de 305 mm (12 po) centre à centre sur les poteaux intermédiaires.

Indice de résistance au feu d'une heure

Référence de conception : U465 UL, W415 ULC, U465 cUL, 1081 GA WP



Trans. sonore CTS 48

Référence d'essai : RAL TL 103

Épaisseur du mur : 124 mm (4 7/8 po)

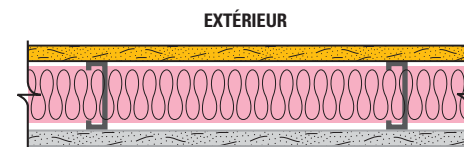
Poids par pi² : 29 kg/m² (6 lb/pi²)

Extérieur : Revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliqué verticalement sur les poteaux en acier inoxydable de calibre 25 (18 mils) de 92 mm (3 5/8 po) minimum, espacés de 610 mm (24 po) centre à centre à l'aide de vis à tête conique inoxydables de 25,4 mm (1 po), espacées de 203 mm (8 po) centre à centre le long des bords des panneaux et de 203 mm (8 po) sur les poteaux intermédiaires.

Intérieur : Panneaux de gypse DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliqués à la verticale sur l'ossature à l'aide de vis de type S à tête conique de 25,4 mm (1 po), espacées de 203 mm (8 po) centre à centre le long des bords des panneaux et de 305 mm (12 po) sur les poteaux intermédiaires. Insonorisation mise à l'essai à l'aide d'un matériau isolant en fibres minérales de 76,2 mm (3 po), 2,5 lb/pi², dans l'espace entre les poteaux.

Indice de résistance au feu d'une heure

Référence de conception : U425 UL, U425 cUL



Trans. sonore CTS 40-44

Référence d'essai : NGC-2835

Épaisseur du mur : 121 mm (4 3/4 po)

Poids par pi² : 29 kg/m² (6 lb/pi²)

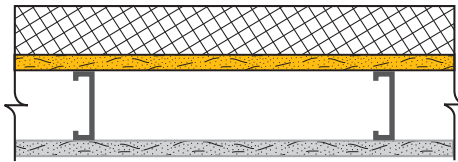
Extérieur : Revêtement DensGlass^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) appliqué verticalement sur les poteaux en acier inoxydable de calibre 20 (33 mils) de 89 mm (3 1/2 po) minimum, espacés de 610 mm (24 po) centre à centre à l'aide de vis de type S à tête conique inoxydables de 25,4 mm (1 po), espacées de 203 mm (8 po) centre à centre.

Intérieur : Panneaux de gypse DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliqués à la verticale sur l'ossature de l'aide de vis de type S à tête conique de 25,4 mm (1 po), espacées de 305 mm (12 po) centre à centre. Le matériau isolant doit remplir complètement les cavités entre les poteaux.

Assemblages ayant un indice de résistance au feu (suite)

Indice de résistance au feu d'une heure

Référence de conception : 8122 GA WP



Épaisseur de la cloison : 152 à 178 mm (6 à 7 po) (varie selon l'épaisseur de l'isolant)

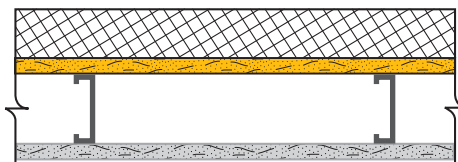
Poids par pi² : 34 kg/m² (7 lb/pi²)

Extérieur : Revêtement DensGlass^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) appliqué à la verticale sur les poteaux de 92 mm (3 5/8 po) de l'ossature en acier de calibre 18 (43 mils), espacés de 406 mm (16 po) centre à centre à l'aide de vis pour cloison sèche n° 6 de 32 mm (1 1/4 po) auto-taraudeuses, inoxydables, à tête conique, espacées de 203 mm (8 po) centre à centre le long des bords et des extrémités et de 203 mm (8 po) centre à centre sur les poteaux intermédiaires. Isolant d'extérieur en polymère exclusif et système de finition installé par-dessus le revêtement. Épaisseur maximale de 51 mm (2 po) de mousse plastique.

Intérieur : Panneaux de gypse ToughRock^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) ou DensArmor Plus^{MD} Fireguard^{MD} de 15,9 mm (5/8 po) appliqués à la verticale sur les poteaux à l'aide de vis pour cloison sèche n° 6 de 32 mm (1 1/4 po), auto-taraudeuses, inoxydables, à tête conique, espacées de 203 mm (8 po) centre à centre le long des bords et des extrémités et de 305 mm (12 po) centre à centre sur les poteaux intermédiaires.

Indice de résistance au feu d'une heure

Référence de conception : 8123 GA WP



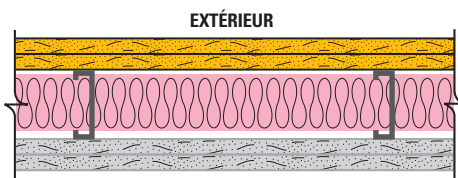
Épaisseur de la cloison : 152 à 229 mm (6 à 9 po) (varie selon l'épaisseur de l'isolant)

Poids par pi² : 34 kg/m² (7 lb/pi²)

Extérieur : Revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliqué à la verticale sur les poteaux de 92 mm (3 5/8 po) en acier de calibre 18 (43 mils), espacés de 610 mm (24 po) centre à centre à l'aide de vis pour cloison sèche n° 6 de 32 mm (1 1/4 po), auto-taraudeuses, inoxydables, à tête conique, espacées de 203 mm (8 po) centre à centre le long des bords et des extrémités et de 203 mm (8 po) centre à centre sur les poteaux intermédiaires. Isolant d'extérieur en polymère et système de finition installé par-dessus le revêtement. Épaisseur maximale de 102 mm (4 po) de mousse plastique.

Intérieur : Une couche de panneaux de gypse ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquée à la verticale sur les poteaux à l'aide de vis pour cloison sèche n° 6 de 32 mm (1 1/4 po), auto-taraudeuses, inoxydables, à tête conique, espacées de 203 mm (8 po) centre à centre le long des bords et des extrémités et de 305 mm (12 po) centre à centre sur les poteaux intermédiaires.

Indice de résistance au feu de 2 heures

Référence de conception : U425 UL, U425 cUL,
1716 GA WP


Trans. sonore CTS 40-44

Référence d'essai : NGC-2250

Épaisseur du mur : 152 mm (6 po)

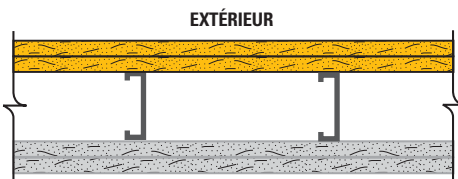
Poids par pi² : 54 kg/m² (11 lb/pi²)

Extérieur : Deux couches de revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquées verticalement sur les poteaux en acier inoxydable de calibre 20 (33 mils) de 89 mm (3 1/2 po) minimum, espacés de 610 mm (24 po) centre à centre. Couche de fond fixée à l'aide de vis de 25,4 mm (1 po) de type S-12 à tête conique, inoxydables, espacées de 203 mm (8 po) centre à centre. Couche de surface fixée à l'aide de vis de 41 mm (1 5/8 po) de type S-12 à tête conique, inoxydables, espacées de 203 mm (8 po) centre à centre. Joints décalés.

Intérieur : Deux couches de panneaux de gypse DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquées sur l'ossature à la verticale. Couche de fond fixée à l'aide de vis de 25,4 mm (1 po) de type S-12 à tête conique, inoxydables, espacées de 305 mm (12 po) centre à centre. Couche de surface fixée à l'aide de vis de 41 mm (1 5/8 po) de type S-12 à tête conique, inoxydables, espacées de 305 mm (12 po) centre à centre. Joints décalés. Le matériau isolant doit remplir complètement les cavités entre les poteaux. (Élément porteur : 80 % de la charge admise.)

Indice de résistance au feu de 2 heures

Référence de conception : U411 UL, U411 cUL



Trans. sonore CTS 50-54

Référence d'essai : 218 WHI

Épaisseur du mur : 127 mm (5 po)

Poids par pi² : 54 kg/m² (11 lb/pi²)

Extérieur : Deux couches de revêtement DensGlass Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquées verticalement sur Poteaux de 64 mm (2 1/2 po) en acier inoxydable de calibre 25 (18 mils), espacés de 610 mm (24 po) centre à centre. Couche de fond fixée à l'aide de vis de 25,4 mm (1 po) de type S à tête conique, inoxydables, espacées de 406 mm (16 po) centre à centre. Couche de surface fixée à l'aide de vis de 41 mm (1 5/8 po) de type S à tête conique, inoxydables, espacées de 203 mm (8 po) centre à centre. Joints décalés.

Intérieur : Deux couches de panneaux de gypse DensArmor Plus Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) ou ToughRock Fireguard de 15,9 mm (5/8 po) appliquées sur l'ossature à la verticale. Couche de fond fixée à l'aide de vis de 25,4 mm (1 po) de type S à tête conique, inoxydables, espacées de 406 mm (16 po) centre à centre. Couche de surface fixée à l'aide de vis de type S de 41 mm (1 5/8 po) à tête conique, inoxydables, espacées de 406 mm (16 po) centre à centre dans le champ et le long des bords verticaux et de 305 mm (12 po) centre à centre au plancher et aux rails du plafond. Joints décalés. Isolant en natte ou en rouleau facultatif. Insonorisation mise à l'essai sur un isolant en fibre de verre de 64 mm (2 1/2 po).

Livraison, manutention et entreposage

Tous les matériaux doivent être livrés en paquets originaux portant la marque, le cas échéant, la désignation standard en vigueur et le nom du fabricant ou le nom du fournisseur pour lequel le produit est fabriqué. L'emballage de protection en plastique qui est utilisé pour envelopper les panneaux de gypse pour l'expédition est destiné à fournir une protection temporaire contre l'exposition à l'humidité pendant le transport seulement, et non pas à offrir une protection pendant l'entreposage après la livraison. Cet emballage plastique doit être retiré immédiatement après la réception de l'envoi. **AVERTISSEMENT** : Le non-retrait de la protection en plastique pour l'expédition peut provoquer de la condensation causant des dommages, y compris de la moisissure.

Tous les matériaux doivent être entreposés au sec. Les produits de panneaux de gypse doivent être bien empilés à plat en prenant soin d'éviter tout affaissement ou dommage aux bords, aux extrémités et aux surfaces. Les produits de panneau de gypse et les accessoires doivent s'appuyer correctement sur les montants d'une plateforme à niveau et être entièrement protégés contre les intempéries, l'exposition directe au soleil et la condensation. Les produits de panneaux de gypse doivent être empilés à plat plutôt que sur le bord ou les extrémités. **AVERTISSEMENT** : Les produits de panneaux de gypse empilés sur le bord ou les extrémités peuvent être instables et présenter un danger grave en milieu de travail, au cas où ils se renverseraient accidentellement.

Consulter la section *Manutention des produits de panneaux de gypse*, GA-801, pour les exigences appropriées en matière de manutention et d'entreposage.

Référence : *Application et finition des produits de panneau de gypse*, GA-216, Gypsum Association.

Recommandations et restrictions d'utilisation

Les recommandations et restrictions suivantes sont importantes pour assurer l'utilisation appropriée et les avantages du revêtement DensGlass. Le non respect de ces recommandations et restrictions peut annuler la garantie limitée fournie par Georgia-Pacific Gypsum pour ces produits. Pour des détails supplémentaires et de l'information sur la garantie, veuillez visiter le site Web www.gpgypsum.com et sélectionner le revêtement DensGlass.

Le revêtement DensGlass^{MD} résiste aux conditions météorologiques normales, mais il n'est pas conçu pour être immergé dans l'eau. L'eau tombant en cascade des toits/planchers doit être acheminée loin du revêtement jusqu'à l'installation d'un drain adéquat.

Éviter toute condition pouvant créer de l'humidité dans l'air et de la condensation sur les murs extérieurs pendant les périodes où la température extérieure est plus basse que la température intérieure. L'usage d'un appareil de chauffage à air soufflé crée des volumes de vapeur d'eau qui, en l'absence d'une aération adéquate, peut se condenser sur les matériaux de construction. L'usage de ces appareils de chauffage et tout dommage en résultant ne sont pas imputables à Georgia-Pacific Gypsum. Consulter le fabricant de l'appareil de chauffage pour les spécifications d'utilisation et de ventilation adéquate.

Lorsque le revêtement DensGlass est utilisé sur les murs en pente, cette portion du mur doit être protégée temporairement par une membrane étanche avant l'installation du bardage. Éviter que l'eau ne s'accumule sur le revêtement. De plus, les extrémités exposées des murs comme celles des parapets doivent être recouvertes pour éviter l'infiltration d'eau dans les cavités.

Georgia-Pacific Gypsum n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant à la performance de tout bardage, application, fini, recouvrement ou autre matériau appliqué sur le revêtement DensGlass. L'adéquation et la compatibilité de tout système demeurent la responsabilité du fabricant de systèmes ou des responsables de la conception.

Les supports pour le bardage lourd comme la tuile et le marbre ne devraient pas être installés sur le revêtement DensGlass.

Éviter de lamener le revêtement DensGlass sur les travaux de maçonnerie; utiliser des fourrures ou une ossature.

Le revêtement DensGlass n'est pas prévu pour les travaux de toiture. Pour les travaux de toiture, consulter la brochure sur les panneaux-toiture DensDeck^{MD}.

Le revêtement DensGlass n'est pas prévu pour les applications de carrelage intérieures et extérieures. Pour les applications de carrelage, consulter la brochure sur le support pour carrelage DensShield^{MD}.

Le revêtement DensGlass ne doit pas remplacer le contreplaqué dans les cas où ce dernier est exigé.

N'installer aucun revêtement DensGlass sur un plan incliné.

Pour toutes les installations, les détails de conception comme les pièces de fixation, les enduits d'étanchéité et les joints de rupture conformément aux spécifications du système doivent être installés de façon appropriée. Les ouvertures et les pénétrations doivent être pourvues d'un solin et convenablement scellées. Le non respect de cette condition annule la garantie.

N'utiliser aucun revêtement DensGlass comme base de clouage ou de fixation mécanique. Les pièces de fixation doivent être enfoncées jusqu'à ce que leur tête affleure la surface du panneau et non fraisées.

CONVERSIONS MÉTRIQUES USUELLES

Épaisseur du panneau de gypse

6 mm – 1/4 po
12,7 mm – 1/2 po
15,9 mm – 5/8 po
25,4 mm – 1 po

Largeur du panneau de gypse

610 mm – 2 pi
1 219 mm – 4 pi
813 mm – 32 po

Longueur du panneau de gypse

1 219 mm – 4 pi
1 524 mm – 5 pi
2 438 mm – 8 pi
2 743 mm – 9 pi
3 048 mm – 10 pi
3 658 mm – 12 pi

Espacement de l'ossature

406 mm – 16 po
610 mm – 24 po

Espacement des fixations

51 mm – 2 po
64 mm – 2 1/2 po
178 mm – 7 po
203 mm – 8 po
305 mm – 12 po
406 mm – 16 po
610 mm – 24 po

Température

5 °C – 40 °F
10 °C – 50 °F
52 °C – 125 °F

Produits de gypse haute performance de Georgia-Pacific

Panneaux-toiture DensDeck^{MD}	Le panneau-toiture à mat de fibre de verre est utilisé comme un isolant thermique et un panneau de revêtement idéal pour améliorer la résistance à l'arrachement sous l'action du vent, à la grêle, à la circulation piétonnière, au feu, à l'humidité et à la moisissure dans un large éventail d'applications commerciales de toiture. Rechercher aussi les marques DensDeck Prime et DensDeck DuraGuard.
Revêtement d'extérieur DensGlass^{MD}	La norme originale et universelle en matière de revêtement de gypse d'extérieur offrant une résistance supérieure aux intempéries et accompagnée d'une garantie limitée de 12 mois contre l'exposition aux intempéries. Recherchez la couleur OR familière.
Paroi de puits DensGlass^{MD}	Panneaux spécialement conçus pour les puits horizontaux ou verticaux sujets à l'humidité, les cages d'escalier intérieures et les assemblages de cloisons de séparation. Garantie limitée de 12 mois contre l'exposition aux intempéries. Homologué GREENGUARD pour sa résistance antimicrobienne.
Panneau d'intérieur haute performance DensArmor Plus^{MD}	Panneau d'intérieur haute performance permettant d'accélérer les travaux, puisqu'il peut être installé avant le séchage du bâtiment. Garantie limitée de 12 mois contre l'exposition aux intempéries. Homologué GREENGUARD pour la qualité de l'air intérieur et GREENGUARD pour enfants et écoles (Children & Schools SM Certified). Homologué GREENGUARD pour sa résistance antimicrobienne. Figure dans la base de données des produits haute performance CHPS ^{MD} comme produit à faible émission polluante.
Panneau d'intérieur résistant aux abus DensArmor Plus^{MD}	Offre les mêmes avantages que le panneau d'intérieur DensArmor Plus ^{MD} haute performance en plus d'une résistance améliorée aux marques, aux abrasions et aux indentations superficielles. Idéal pour les établissements de soins de santé et les écoles. Homologué GREENGUARD pour la qualité de l'air intérieur et GREENGUARD pour enfants et écoles (Children & Schools SM Certified). Homologué GREENGUARD pour sa résistance antimicrobienne. Figure dans la base de données des produits haute performance CHPS ^{MD} comme produit à faible émission polluante.
Panneau d'intérieur résistant aux impacts DensArmor Plus^{MD}	Une durabilité accrue grâce à son maillage intégré résistant aux impacts offrant une performance supérieure dans les zones de grande circulation. Idéal pour les établissements de soins de santé, les écoles et les institutions correctionnelles. Homologué GREENGUARD pour la qualité de l'air intérieur et GREENGUARD pour enfants et écoles (Children & Schools SM Certified). Homologué GREENGUARD pour sa résistance antimicrobienne. Figure dans la base de données des produits haute performance CHPS ^{MD} comme produit à faible émission polluante.
Support pour carrelage DensShield^{MD}	Support pour carrelage à revêtement acrylique qui bloque l'humidité à la surface. Léger et robuste, conçu pour sa rapidité d'installation sur le chantier. Conforme aux exigences des codes IBC/IRC de 2012. Homologué GREENGUARD pour sa résistance antimicrobienne.
Panneaux de gypse ToughRock^{MD}	Les panneaux de gypse recouverts de papier pour une variété d'applications, y compris les murs intérieurs et les plafonds, les panneaux résistants aux abus et les panneaux destinés aux assemblages ignifuges. Utiliser les panneaux de gypse Mold-Guard ^{MC} recouverts de papier traité pour améliorer la résistance à la moisissure. Mold-Guard est homologué GREENGUARD pour sa résistance antimicrobienne. Les produits ToughRock sont homologués GREENGUARD pour la qualité de l'air intérieur et GREENGUARD pour enfants et écoles (Children & Schools SM Certified). Figure dans la base de données des produits haute performance CHPS ^{MD} comme produit à faible émission polluante.



Georgia-Pacific
Gypsum

É.-U. Georgia-Pacific Gypsum LLC
CANADA Georgia-Pacific Canada LP

INFORMATION SUR LES VENTES ET COMMANDES

É.-U. Midwest : **1-800-876-4746** Ouest : **1-800-824-7503**
Sud : **1-800-327-2344** Nord-est : **1-800-947-4497**

CANADA Appels sans frais au Canada : **1-800-387-6823**
Appels sans frais au Québec : **1-800-361-0486**

LIGNE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

É.-U. et Canada : **1-800-225-6119**



MARQUES DE COMMERCE –

Sauf indication contraire, toutes les marques de commerce sont la propriété de Georgia-Pacific Gypsum LLC ou sont utilisées sous licence par cette société. Les marques CERTIFIÉ GREENGUARD POUR LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR et GREENGUARD pour enfants et écoles (Children & Schools Mark) sont des marques de certification utilisées sous licence par l'entremise de l'Institut environnemental GREENGUARD. La couleur ROSE et Owens Corning sont des marques de commerce de Owens Corning. TYVEK est une marque déposée de DuPont. TYPAR et METROWRAP sont des marques déposées de Fiberweb. STO GUARD est une marque déposée de Sto Corp. BACKSTOP est une marque déposée de Dryvit. R-GUARD est une marque déposée de Prosoco. EXOAIR est une marque de commerce de Tremco Incorporated. AIR-BLOC est une marque déposée de The Henry Company. BARRISEAL est une marque de commerce de Carlisle. DELTA DRY est une marque de commerce de Ewald Dorken A.G. PERM-A-BARRIER est une marque de commerce de W.R. Grace & Co. GE est une marque déposée de la General Electric Company. Dow Corning est une marque déposée de la Dow Corning Corporation. Percora est une marque déposée de la Percora Corporation. BASF est une marque déposée de BASF. LEED, USGBC et le logo afférent

sont des marques de commerce de l'U.S. Green Building Council et sont utilisés avec permission. Les marques Collaborative for High Performance Schools (la collaboration pour la haute performance dans les établissements scolaires) et CHPS sont des marques de commerce de Collaborative for High Performance Schools Inc. MICROSOFT est une marque déposée de Microsoft Corporation. MASTERSPEC est une marque déposée de l'Institut américain des architectes (AIA). REVIT est une marque déposée de Autodesk, Inc.

GARANTIES, RECOURS ET CONDITIONS DE VENTE –

Pour obtenir de l'information à jour sur la garantie de ce produit, veuillez visiter le site Web www.gpgypsum.com et sélectionner le produit en question. Toutes les ventes de produits par Georgia-Pacific sont soumises aux conditions de vente disponibles sur le site Web www.gpgypsum.com.

MISES À JOUR ET INFORMATION ACTUELLE –

L'information contenue dans le présent document pourra être modifiée sans préavis. Visitez notre site Web www.gpgypsum.com pour obtenir les mises à jour et l'information actuelle.

MISE EN GARDE : Pour de l'information sur la résistance au feu, la sécurité et l'utilisation du produit, consultez le site Web buildgpc.com/safetyinfo ou appelez au 1-800-225-6119.

MANIPULATION ET UTILISATION

– **MISE EN GARDE :** Ce produit contient des revêtements en fibre de verre qui peuvent causer une irritation cutanée. La poussière et les fibres libérées pendant la manipulation et l'installation de ce produit pourraient causer une irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires. Évitez de respirer la poussière et minimisez le contact avec la peau et les yeux. Portez des chemises à manches longues, des pantalons longs et des lunettes de protection. Maintenez une ventilation adéquate en tout temps. Utilisez un masque antipoussières ou un appareil respiratoire homologué par NIOSH/MSHA dans les zones poussiéreuses ou mal aérées.

MISE EN GARDE CONCERNANT LA PROTECTION CONTRE LES INCENDIES –

La réussite d'un essai d'inflammabilité sur un produit dans un laboratoire contrôlé et/ou sa certification ou son étiquetage indiquant un indice de protection ou de résistance au feu d'une heure, de deux heures ou autre et, par conséquent, un usage convenant à certains assemblages ou systèmes résistants au feu, ne signifient pas qu'un assemblage ou système particulier intégrant le produit, ou une quelconque partie de ce produit, fournira nécessairement une résistance au feu d'une heure ou deux heures ni tout autre type de résistance ou protection spécifiée en cas d'un incendie réel. En cas d'incendie, vous devez prendre immédiatement toutes les mesures nécessaires pour assurer votre sécurité et celle des autres sans égard à l'indice de résistance au feu d'un quelconque produit, assemblage ou système.

www.gpgypsum.com