

D-BLAZE

BOIS IGNIFUGÉ

Spécifications Techniques

Le bois traité ignifuge D-Blaze convient aux applications intérieures où les matériaux de construction ignifuges sont spécifiés ou requis par les codes du bâtiment.



GREENGUARD

PRODUCT CERTIFIED FOR
LOW CHEMICAL EMISSIONS
UL.COM/GG
UL 2818

GOLD

VIANCE[®]
T R E A T E D W O O D . C O M



ESR 2645
Pressure Treated FRTW



UL[®] FR-S Classified
Plywood & Lumber



CANADA CAN/ULC[®] S102
CANADA CAN/ULC[®] S102.2

Le bois d'œuvre et le contreplaqué traité D-Blaze sont hautement efficaces pour contrôler la propagation des flammes et les émissions de fumée en cas d'incendie. Les produits de bois traité D-Blaze ne présentent aucun signe de combustion progressive importante après 30 minutes d'exposition aux flammes. Dans la plupart des applications, les produits de bois traité D-Blaze présentent un coût de mise en place inférieur à celui des matériaux non combustibles.

Applications courantes

- Toits et greniers : fermes, support de contreplaqué, plateaux et chevrons
- Murs : porteurs et partition, support de contreplaqué et montants
- Plancher : sous-planchers, solives, support de contreplaqué, montants et fermes
- Autres applications structurelles : escaliers, marches, poutres, blocages et panneaux



ESR 2645
Bois ignifugé traité par pression



Contreplaqué et bois d'œuvre classifiés FR-S par l'UL®



CANA A CAN/ULC® S102 CANADA CAN/ULC® S102.2

Caractéristiques du produit

- UL® Classe A (Classe 1) avec cote FR-S
- Conforme au code du bâtiment
- GREEN GUARD GOLD Certified
- Bois ignifugé intérieur type A haute température (HT) AWWA UCFA
- Garantie limitée de 50 ans
- Cote d'émissions de fumée très faible
- Compatibles avec les outils de travail du bois courants
- Faible corrosivité
- Faible hygroscopicité
- Aucun COV ou formaldéhyde
- Non efflorescent

Les produits traités D-Blaze® sont :

- Conformés au International Building Code (IBC) de 2018, 2015, 2012, 2009 et 2006, à l'International Residential Code® (IRC)
- Testé et classifié par l'Underwriters Laboratories® (UL) avec une cote FR-S.
- Pour les essences figurant au Tableau 5, le bois ignifugé D-Blaze présentait un indice de propagation des flammes et d'émissions de fumée de 25 ou moins lors des essais de la norme ASTM E 84 en tunnel de flamme d'une durée de 30 minutes sans signe de progression significative de la combustion. Le bois D-Blaze présente un indice d'émissions de fumée très bas.
- Mis à l'essai pour l'hygroscopicité selon les exigences de la norme ASTM D 3201, entraînant une classification en tant que bois ignifugé intérieur de type A (HT), comme défini dans les normes de l'AWPA.
- Mis à l'essai par des organismes d'inspection tels que le TP, SPIB et l'UL® pour garantir le contrôle de la qualité.
- Protégé par une garantie limitée de 50 ans. Visitez le www.treatedwood.com pour obtenir les détails de la garantie.

Propriétés structurelles

Le bois FRT D-Blaze a été testé par des laboratoires indépendants conformément aux normes de l'industrie ASTM D 5516 et ASTM D 5664 pour développer des facteurs de réduction de la résistance pour diverses conditions d'utilisation, y compris des températures de toit allant jusqu'à 150F pour le bois d'œuvre et 170F pour le contreplaqué. Consultez le tableau 1 (facteurs d'ajustement de la conception de la résistance du bois d'œuvre D-Blaze) et les tableaux 2, 3 et 4 (ajustements de la cote de la portée du contreplaqué D-Blaze) pour les facteurs d'ajustement spécifiques.

Essais et approbations

Le bois ignifugé D-Blaze satisfait ou surpasse les lignes directrices d'essais pour les matériaux de construction décrites aux présentes et/ou établies par les autorités et spécifications suivantes :

Essais

- ASTM E 84
- ASTM D 3201
- ASTM D 5516
- ASTM D 5664

Approbations

- Classé par l'Underwriters Laboratories®
UL® Classe A (Classe 1) avec cote FR-S
CAN/ULC S102 et S102.2
- GREENGUARD GOLD Certified
- National Fire Protection Association (NFPA 255)
- Rapport de recherche de la ville de Los Angeles : RR 24502 conformément à la norme ICC-ES ESR 2645
- NYC Building Code (numéros 406-87 et 407-87 de la division MEA)
- Code national du bâtiment du Canada
- Bois ignifugé intérieur type A haute température (HT) normalisé par l'AWPA (PSO, UI, UCFA)
- California Department of Forestry and Fire Protection
Inscriptions au BML du CSFM pour le bois d'œuvre et le contreplaqué D-Blaze
- ICC-ES ESR 2645

Tableau 1

Facteurs d'ajustement de conception de résistance pour le bois ignifugé D-Blaze comparativement au bois d'œuvre non traité				
Propriété	Température de service < 38 °C (100 °F)	Toit de bois D-Blaze® Zone climatique de charpente 1,2		
		1A	1B	2
Parallèle de compression, Fe	0.935	0.935	0.935	0.935
Cisaillement horizontal	0.985	0.838	0.894	0.964
Parallèle de tension	0.874	0.625	0.775	0.905
Flexion : Module d'élasticité, E	1.000	0.977	0.986	0.997
Flexion : Stress extrême des fibres, Fb	0.972	0.740	0.828	0.939
Fixations/connecteurs	0.900	0.900	0.900	0.900

Tableau 2

Contreplaqué utilisées pour le support de couverture. Applicable aux températures jusqu'à 77 °C (170 °F) selon une construction à charge uniforme, deux longueurs et une limite de déflexion de 1/180			
Épaisseur du contreplaqué (pouces)	D-Blaze® 1,2,3,4,5,8,9,10,11,12,13 Couvertures de toit en contreplaqué > 100° F and < 170° F		
	Climate Zone 6,7		
	1A	1B	2
3/8" (0.375)	20	20	20
15/32" (0.469)	24	24	24
1/2" (0.500)	24	24	24
19/32" (0.594)	32	32	32
5/8" (0.625)	32	32	32
23/32" (0.719)	40	32	40
3/4" (0.750)	40	32	40
7/8" (0.875)	40	40	48
1 (1.000)	48	48	48
1 - 1/8" (1.125)	48	48	48

Tableau 3

Cotes de longueur pour le sapin de Douglas ignifugé et d'autres essences de contreplaqué utilisées pour le support de couverture. Applicable aux températures jusqu'à 77 °C (170 °F) selon une construction à charge uniforme, deux longueurs et une limite de déflexion de 1/180			
Épaisseur du contreplaqué (pouces)	D-Blaze® 1,2,3,4,5,8,9,10,11		
	Cotes des longueurs de support de toit en contreplaqué utilisées à des températures de >38 °C (100 °F) et <77 °C (170 °F)		
	Zone climatique 6-7		
	1A	1B	2
3/8" (0.375)	16	16	20
15/32" (0.469)	20	20	24
1/2" (0.500)	20	20	24
19/32" (0.594)	24	24	32
5/8" (0.625)	24	24	32
23/32" (0.719)	32	32	32
3/4" (0.750)	32	32	32
7/8" (0.875)	40	32	40
1 (1.000)	40	40	48
1 - 1/8" (1.125)	48	40	48

Tableau 4

Longueurs permises de sous-plancher de contreplaqué D-Blaze (pouces) utilisées à des températures inférieures à 38 °F (100 °F)		
Épaisseur du contreplaqué (pouces)	Pin du sud	Sapin de Douglas
	Longueur permise (pouces) 1-2	Longueur permise (pouces) 1-2
3/8" (0.375)	16	12
15/32" (0.469)	16	16
1/2" (0.500)	16	16
19/32" (0.594)	19.2	19.2
5/8" (0.625)	19.2	19.2
23/32" (0.719)	24	24
3/4" (0.750)	24	24
7/8" (0.875)	24	24
1 (1.000)	32	32
1 - 1/8" (1.125)	32	32

Tableau 5

Les essences de contreplaqué et de bois d'œuvre suivantes sont classifiées par IUL® et l'ULC® et conformes aux codes du bâtiment lorsqu'elles sont traitées selon les spécifications. Les essences de contreplaqué et de bois d'œuvre indiquées plus bas présentent une cote FR-S de l'UL® aux États-Unis.

Essences de contreplaqué et de bois d'œuvre D-Blaze® approuvées			
Bois d'œuvre résineux			
Pin gris	Pin rouge	Sapin subalpin	Épinette d'Engelmann
Pin tordu latifolié	Sapin des Alpes	Épinette-pin-sapin (EPS)	Épinette d'Engelmann
Pin Ponderosa	Sapin baumier	Sapin argenté	Épinette rouge
Pin du sud	Sapin de Douglas	Pruche de l'Ouest	Épinette blanche
Contreplaqué		Bois d'œuvre dur	
Sapin de Douglas		Tilleul d'Amérique	
Lauan		Chêne rouge	
Pin du sud			
Pin rouge			

REMARQUE : À l'occasion, d'autres essences seront mises à l'essai. Consulter le fournisseur si les essences désirées ne sont pas indiquées.

Remarques

Tableau 1

¹Définition de zone climatique :
 Zone 1 - Surcharge de conception de toit minimum ou charge de neige au sol maximum : 20 psi (960 Pa)
 Zone 1A - Sud-ouest de l'Arizona, sud-est du Nevada (zone délimitée par Las Vegas, Yuma, Phoenix et Tucson)
 Zone 1B - Toutes les autres zones admissibles des États-Unis
 Zone 2 - Charge de neige au sol maximum : 20 psi (960 Pa)
²Durée des ajustements de charge pour les charges de neige, les charges de 7 jours (construction) et les charges de vents décrites dans les National Design Specifications for Wood Construction s'appliquent.

Tableaux 2 et 3

Conversion des unités SI : 1 pouce = 25,4 mm, 1 psf = 48 N/m²
¹Toutes les charges sont basées sur l'utilisation de deux longueurs avec des panneaux d'une largeur de 24 pouces ou plus et un axe de force perpendiculaire aux éléments de soutien.
²Le format et l'espacement des fixations doivent être conformes au code du bâtiment applicable pour le contreplaqué non traité d'une épaisseur équivalente.
³Les longueurs et les charges de toit s'appliquent aux systèmes de toit dotés des zones de ventilation minimum requises par le code du bâtiment applicable. Cinquante pour cent de la zone de ventilation requise doit se trouver dans la portion supérieure des toits en pente pour offrir une circulation d'air naturelle.
⁴Pour les toits en pente ou plats dotés d'une membrane ou les toits multicouches dotés d'un cote de perméabilité de moins de 0,2, on doit utiliser un isolant rigide avec une valeur R minimum de 4,0 placé entre le support et la couverture, ou utiliser un panneau d'une épaisseur supérieure à celle indiquée pour la longueur et la charge (p. ex., 19/32 pour 24 pouces, 23/32 pour 32 pouces) et utiliser un paire-air et un pare-vapeur de plafond continu avec une cote de perméabilité de moins de 0,2 au bas de la charpente de toit, au-dessus de la finition du plafond.
⁵Pour les diaphragmes de toit sans blocage, on doit utiliser des attaches d'extrémité pour les panneaux du support de couverture : une à mi-chemin entre les éléments de soutien pour les longueurs de 24 et 32 pouces, deux aux tiers entre les éléments de soutien pour les longueurs de 48 pouces. Les attaches doivent être fabriquées spécialement pour l'épaisseur de contreplaqué utilisée.
⁶Les charges au tableau pour la zone 1A sont basées sur une durée d'ajustement de charge pour 7 jours (construction) de 1,25. Les charges au tableau pour les zones 1B et 2 sont basées sur une durée d'ajustement de charge pour la neige de 1,15. Toutes les valeurs au tableau sont basées sur une charge permanente de 8 psf. Si la charge permanente est inférieure ou supérieure à 8 psf, la surcharge indiquée au tableau peut être augmentée ou réduite selon la différence. Poids des matériaux applicables : psi : bardeaux d'asphalte - 2,0, contreplaqué 1/2 pouce - 1,5, contreplaqué 5/8 pouce - 1,8, contreplaqué 3/4 pouce - 2,2.
⁷Définition de zone climatique :
 ZONE 1 - Surcharge de conception de toit minimum ou charge de neige au sol maximum : 20 psi (960 Pa)
 ZONE 1A - Sud-ouest de l'Arizona, sud-est du Nevada (zone délimitée par Las Vegas, Yuma, Phoenix et Tucson)
 Zone 1B - Toutes les autres zones admissibles des États-Unis
 Zone 2 - Charge de neige au sol maximum : 20 psi (960 Pa)
⁸On ne doit pas utiliser le contreplaqué D-Blaze comme support de couverture si un bouclier radiant est utilisé sous le support de couverture.
⁹Les épaisseurs de 19/32 et 5/8 pouce sont limitées aux panneaux haute performance de 4 ou 5 plis. Les épaisseurs de 23/32 et 3/4 pouce sont limitées aux panneaux haute performance de 5 ou 7 plis.
¹⁰La déflexion du support de couverture à la charge maximum indiquée au tableau est inférieure à 1/240 de la longueur. En cas de surcharge maximale s'ajoutant à la charge permanente, la déflexion est inférieure à 1/180 de la longueur. Les agrafes utilisées pour poser les bardeaux d'asphalte doivent comporter des jambes d'au moins 11/16 pouce et une couronne d'au moins 15/16 pouce, ou elles doivent être conformes au code applicable, et la quantité de fixation doit être ajustée selon le Tableau 1 du présent rapport.

Tableau 4

Conversion des unités SI : 1 pouce = 25,4 mm, 1 psf = 48 N/m²

¹Surcharge réelle uniforme = 100 psf et charge permanente = 10 psf, limite de déflexion de 1/360, déflexion avec surcharge+ charge permanente
²Cotes des longueurs de support de toit en contreplaqué utilisées à des températures.



Comment spécifier le bois et le contreplaqué ignifugé D-BLAZE

Pour garantir l'intégrité structurelle des sections de toit présentant des températures et des taux d'humidité élevés, les facteurs d'ajustement de conception de résistance et de longueur des composants D-Blaze ont été établis par des tierces parties indépendantes conformément à la norme ASTM D 5516 pour le contreplaqué et la norme ASTM D 5664 pour le bois d'œuvre. Les spécifications détaillées sont offertes au TreatedWood.com et au ARCAT.com.

Tous les produits de bois d'œuvre et de contreplaqué ignifugés D-Blaze :

- sont traités par pression à l'aide de l'ignifugeant D-Blaze de manière à satisfaire aux exigences de la cote FR-S ou de l'indice de propagation des flammes et d'émissions de fumée de l'Underwriters Laboratories indiquant une cote de combustion en surface de 25 ou moins pour la propagation des flammes et les émissions de fumée.
- doivent comporter une étiquette ou une estampille de l'Underwriters Laboratories indiquant la cote FR-S ou l'indice de propagation des flammes et d'émissions de fumée, en plus de confirmer le respect des normes de l'American Wood Protection Association (AWPA) P50, U1 et UCFA pour l'utilisation en tant que produit intérieur de type A (HT).
- doivent être séchés au séchoir afin d'obtenir une teneur en humidité maximale de 19 % pour le bois d'œuvre et de 15 % pour le contreplaqué.
- doivent être entreposés au sec lors du transport, de l'entreposage sur le chantier et pendant la construction.
- Tous les calculs de conception structurelle doivent être basés sur les tableaux de facteurs de conception de résistance D-Blaze publiés dans le présent document.

Underwriters Laboratories

Les codes du bâtiment modèles exigent que chaque produit de bois ignifugé porte une marque d'identification d'un organisme d'inspection approuvé. Chaque pièce de bois et de contreplaqué D-Blaze comporte une estampille à base d'encre de la marque de l'Underwriters Laboratories, Inc. (UL) décrivant ses caractéristiques de combustion en surface et démontrant la confirmation d'une tierce partie de l'indice de propagation des flammes et d'émissions de fumée. La marque identifie également le nom et l'emplacement de l'usine de traitement et démontrera que le matériau est conforme aux normes de l'AWPA, qu'il a été séché après le traitement et qu'il est admissible à titre de matériau intérieur de type A haute température à faible niveau hygroscopique. Les entreprises peuvent uniquement utiliser la marque de l'UL sur des produits ou en lien avec des produits qui ont été mis à l'essai par l'UL et qui satisfont à ses exigences. Le répertoire de matériaux de construction classifiés par l'UL comprend plus d'une douzaine d'essences de bois et plusieurs essences de contreplaqué pouvant être traitées à l'aide de l'ignifugeant D-Blaze.

Voir plus bas des exemples d'estampilles typiques sur le bois d'œuvre et le contreplaqué utilisés aux États-Unis.



Formule chimique et application :

Le traitement D-Blaze est fabriqué, puis appliqué à l'aide d'un traitement par pression en usine. Contrairement aux revêtements de surface appliqués sur le terrain, le bois ignifugé D-Blaze est fabriqué selon un programme de contrôle de qualité comportant des inspections de l'Underwriters Laboratories, Inc (UL), Timber Products Inspection (TP) et le Southern Pine Inspection Bureau (SPIB).

Conseils pour l'utilisation

On doit suivre les procédures de manipulation appropriées lorsqu'on utilise le bois d'œuvre et le contreplaqué D-Blaze.

- Les produits de bois D-Blaze ne doivent pas être installés à des endroits où ils seront exposés aux intempéries, au mouillage direct ou en contact avec le sol.
- Lorsqu'on entrepose des produits D-Blaze, les matériaux doivent être gardés au-dessus du sol et à l'abri des intempéries.
- Lorsqu'on installe des produits de bois d'œuvre et de contreplaqué D-Blaze, il est important d'utiliser les facteurs d'ajustement des valeurs de conception du présent document.
- Le contreplaqué D-Blaze doit être espacé et fixé selon les recommandations du « APA Engineered Wood Construction Guide » (formulaire E30) publié par l'APA - The Engineered Wood Association.
- Ne pas brûler le bois traité.
- Ne pas utiliser des copeaux ou de la sciure de bois traité comme pailis.
- Éliminer le bois traité conformément aux règlements locaux, provinciaux et fédéraux applicables.

La coupe en longueurs, le perçage et les coupes diagonales, ainsi que le ponçage léger sont permis. Les sections exposées ne nécessitent pas de traitement sur le terrain. La coupe sur la longueur du bois de dimension n'est pas permise.

- **Les coupes du bois en longueurs** (coupes transversales et coupes aux extrémités) sont permises. Les trous et les joints tels que les emboîtements, les biseaux, les entures et les joints par recouvrement sont également permis.
- **La coupe sur la longueur du bois d'œuvre**, telle que la coupe d'une planche de 2 x 4 po en deux planches de 2 x 2 po, n'est pas permise. De plus, on ne doit pas couper des limons après le traitement, car l'effet est similaire à la coupe sur la longueur.
- **L'usinage (rectification) du bois d'œuvre** n'est pas permis. Si des formes ou des épaisseurs spéciales sont requises, on doit effectuer l'usinage avant le traitement.
- **La coupe du contreplaqué dans n'importe quel sens** est permise sans restriction.
- Le **ponçage léger du bois d'œuvre ou du contreplaqué** est permis pour retirer le fil de bois surélevé ou préparer la surface pour la finition. La rectification ou le formage doivent être effectués avant le traitement.
- **Le revêtement aux extrémités n'est pas requis**

Sécurité et manipulation

Les produits de bois traité par pression D-Blaze ne contiennent pas de produits chimiques reconnus par l'EPA et sont faciles à utiliser et ne nécessitent pas de précautions spéciales autres que les procédures de sécurité habituelles

pour le travail avec le bois. Lorsqu'on travaille ou usine du bois traité par pression, on doit prendre les précautions suivantes :

- Porter des gants de sécurité afin de se protéger contre les échardes.
- Porter un masque antipoussières pour réduire l'inhalation de sciure de bois.
- Porter une protection appropriée pour les yeux.
- Se laver complètement à l'aide de savon doux et d'eau.

Se reporter à la plus récente fiche signalétique (FS) D-Blaze au Treatedwood.com.



Les spécifications normalisées en 3 parties sont offertes au Treatedwood.com et au ARCAT.com.

Les produits de bois ignifugé D-Blaze[®] sont fabriqués dans des installations détenues et exploitées de manière indépendante. Consulter la garantie limitée de 50 ans D-Blaze pour obtenir les détails au Treatedwood.com. D-Blaze et Viance sont des marques déposées de Viance, LLC. AWPA est une marque déposée de l'American Wood Protection Association. UL est une marque déposée de l'Underwriters Laboratories. Tous les logos et marques de commerce sont la propriété exclusive de leurs propriétaires respectifs.

© Viance, LLC 201a Tous droits réservés. PMG 402W 01222018