

# Tectum<sup>MD</sup>

Sous-toiture structurale  
et acoustique



**Armstrong**<sup>MD</sup>  
Industries mondiales

# Tectum<sup>MD</sup>

## Sous-toiture structurale et acoustique

- Excellente absorption du bruit – le CRB allant jusqu'à 0,80 aide à respecter le critère acoustique de la norme ANSI S12,60
- Durable pour des intérieurs fortement achalandés
- Respecte les principes du développement durable – contribue à recevoir des crédits LEED<sup>MD</sup> V4
- Plus rapide et facile à installer – compatible avec de nombreux matériaux de toiture
- Résistance au feu de classe A
- Solution de sous-toiture éprouvée et économique depuis plus de 65 ans
- Approuvé par l'avis d'acceptation de Miami Dade #18-0619,03 (Tectum IIIW)



4 Aperçu du produit, durabilité et acoustique



8 Données de conception



11 Critères de sélection



13 Panneaux de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> I



16 Panneaux de sous-toiture en composite Tectum



23 Conformité au Code

Tectum  
Panneaux de sous-toiture  
Centre de formation de la main-d'œuvre de Northland, Buffalo, New York







Panneaux de sous-toiture Tectum E ; école Middlebridge, Narragansett, Rhode

## Solutions de sous-toiture structurale et acoustique Tectum<sup>MD</sup>

Depuis plus de 65 ans, les solutions en bâtiment Tectum<sup>MD</sup> ont fourni des solutions de sous-toiture acoustique fiables et durables afin de répondre aux besoins du domaine de la construction commerciale. Les solutions de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> sont disponibles dans une grande variété de configurations de système afin de répondre aux besoins uniques de la conception de votre bâtiment.

Les sous-toitures Tectum sont fabriquées à Newark, en Ohio, et sont faites de fibres de bois de tremble à renouvellement rapide et certifié FSC<sup>MD</sup> qui sont collées avec un liant inorganique exclusif de ciment pour une durabilité et une performance maximales.

# Durabilité et LEED<sup>MD</sup> V4

Les solutions de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> respectent les critères de durabilité les plus stricts de l'industrie (DEP, HPD, Declare<sup>MD</sup>) et contribuent favorablement au LEED<sup>MD</sup> V4, Living Building Challenge<sup>MD</sup> et WELL Building Standard<sup>MC</sup>.

Pour en savoir plus, visiter la page [armstrongbuildingsolutions.com/tectum](http://armstrongbuildingsolutions.com/tectum)



Sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> III en blanc, Complexe sportif Glick, Université du Michigan, Ann Arbor, Michigan

## Tectum<sup>MD</sup> | Aperçu de la sous-toiture pour le Leed V4

Thème	Crédit	Crédit LEED	Points
Crédits énergétiques	Prérequis EA Crédit EA	Performance énergétique minimale Performance énergétique optimisée	Exigé Selon la réduction
Programme de recyclage	Prérequis MR Crédit MR	Planification de la gestion des déchets de construction et de démolition Désormais un prérequis – indiquer au moins 5 matériaux Gestion des déchets de construction et de démolition	Requis pour la planification des exigences liées aux matériaux Recyclage des matériaux, jusqu'à 2 points
Matériaux régionaux	MR Crédit	Matériaux régionaux (extraits, fabriqués et achetés dans un rayon de 160 kilomètres)	200 % du coût de base contribuant à des crédits
Impacts du cycle de vie et déclarations environnementales de produit	MR Crédit	Réduction sur le cycle de vie du bâtiment Réduction de l'impact sur le cycle de vie des espaces intérieurs	C+CB – 1 à 2 C+CI – 1 à 2
Impacts du cycle de vie et déclarations environnementales de produit	MR Crédit	Déclaration et optimisation de la construction – déclaration environnementale de produit	C+CB – 1 à 2 C+CI – 1 à 2
Durabilité d'entreprise et approvisionnement des matières premières	MR Crédit	Déclaration et optimisation de la construction – approvisionnement des matières premières	C+CB – 1 à 2 C+CI – 1 à 2
Déclaration d'ingrédients des matériaux	MR Crédit	Déclaration et optimisation de la construction – ingrédients des matériaux	C+CB – 1 à 2 C+CI – 1 à 2
Acoustique	EQc	Performance acoustique (désormais tous les systèmes d'évaluation)	C+CB – 2 C+CI – 2

## Aperçu de la sous-toiture en composite Tectum<sup>MD</sup> pour le Leed V4

Thème	Crédit	Crédit LEED	Points
Crédits énergétiques	Prérequis EA Crédit EA	Performance énergétique minimale Performance énergétique optimisée	Exigé Selon la réduction
Programme de recyclage	Prérequis MR Crédit MR	Planification de la gestion des déchets de construction et de démolition Désormais un prérequis – indiquer au moins 5 matériaux Gestion des déchets de construction et de démolition	Requis pour la planification des exigences liées aux matériaux Recyclage des matériaux, jusqu'à 2 points
Matériaux régionaux	MR Crédit	Matériaux régionaux (extraits, fabriqués et achetés dans un rayon de 160 kilomètres)	200 % du coût de base contribuant à des crédits
Impacts du cycle de vie et déclarations environnementales de produit	S.O.	S.O.	S.O.
Impacts du cycle de vie et déclarations environnementales de produit	S.O.	S.O.	S.O.
Durabilité d'entreprise et approvisionnement des matières premières	MR Crédit	Déclaration et optimisation de la construction – approvisionnement des matières premières	C+CB – 1 C+CI – 1
Déclaration d'ingrédients des matériaux	S.O.	S.O.	S.O.
Acoustique	EQc	Performance acoustique (désormais tous les systèmes d'évaluation)	C+CB – 2 C+CI – 2

# Haute performance acoustique

- Les panneaux de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> offrent une absorption du bruit allant jusqu'à un CRB de 0,80, ainsi, pas besoin d'ajouter des matériaux acoustiques.
- Les panneaux Tectum aident à respecter les critères de performance acoustique, les exigences de conception et les lignes directrices pour les écoles de l'ANSI S12,60.

Valeurs acoustiques Tectum

Épaisseur du panneau	Tectum <sup>MD</sup> I	Tectum <sup>MD</sup> III, Tectum IIIP, Tectum IIIW	Tectum <sup>MD</sup> E (avec isolant en PSE de 2 po)	Tectum <sup>MD</sup> V (avec isolant en PSG de 6 po)
1 1/2 po	0,55	-	-	0,60
2 po	0,60	-	0,70	-
2 1/2 po	0,65	-	0,75	-
3 po	0,80	0,60	0,80	-

Panneaux de sous-toiture Tectum E-N dans le centre de formation de la main-d'œuvre de Northland, Buffalo, New York





# Données de conception

## Tectum<sup>MD</sup>



### Données de charge théorique

Toutes les charges théoriques publiées sont basées sur un coefficient de sécurité minimum de quatre. Par exemple, une charge théorique de 50 lb/pi<sup>2</sup> comprend une charge ultime de 200 lb/pi<sup>2</sup>. La portée en pouces est basée sur des membres de support structural d'une largeur nominale de 3 po avec une déflexion de L/240 ou moins.

Système Épaisseur <sup>1</sup> Poids (lb/po <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>		24 po	30 po	36 po	38 po	40 po	42 po	44 po	48 po	50 po	52 po	54 po	60 po	66 po	72 po	84 po	96 po	108 po	120 po	132 po	144 po
<b>Tectum<sup>MD</sup> I</b>																					
Planche	2 po	3,5																			
	2 1/2 po	4,5	130	75	50	45	40	35													
	3 po	5,3	150	120	80	70	60	50	45	35											
Planche LS	2 po	3,8	200	125	102	91	82	74	65	50	45	40	35								
	2 1/2 po	4,7	130	75	75	75	70	64	57	50	45	40	35								
	3 po	5,5	150	120	120	120	114	103	93	77	70	65	60	50	35						
			200	125	125	125	125	120	115	110	104	96	88	71	58	50					
<b>Tectum<sup>MD</sup> NS</b>																					
Planche	2 1/2 po	4,1	200	125	100	90	80	74	65	50											
	3 po	5,1	200	195	135	120	110	100	90	75	70	65	60	50							
	3 1/2 po, 4 po	6,1, 6,9	200	195	175	155	140	120	110	100	95	85	70	60	50						
<b>Tectum<sup>MD</sup> III et IIIP<sup>2</sup></b>																					
Planche	3 1/2 po	4,0	200	180	165	150	135	125	115	95	85	75	70	60	55	50					
	4 po	4,1	200	195	175	155	140	120	110	100	95	85	70	60	50	35					
	5 po	4,7						200	175	135	125	115	105	85	70	60	50	35			
	6 po, 7 po	4,8, 5,0							200	180	170	160	150	125	105	75	60				
	8 po, 9 po, 10 po	5,4, 5,8, 6,2								200	165	136	100	75							
<b>Tectum<sup>MD</sup> IIIW</b>																					
Planche	5 po	5,0						200	175	135	125	115	105	85	70	60					
	6 po, 7 po	5,2							200	180	170	160	150	125	105						
	8 po, 9 po, 10 po	5,5								200	165	136									
<b>Tectum<sup>MD</sup> E et E-N</b>																					
Planche	2 3/4 po	4,2	200	125	100	90	80	74	65	50											
	3 1/2 po	4,2	200	150	135	120	110	100	90	75	70	65	60	50							
	4 po	4,3	200	180	165	150	135	125	115	95	85	75	70	60	55	50	35				
	5 po	4,4	200	195	175	155	140	120	110	100	95	85	70	65	60	45					
	6 po, 7 po	4,4, 4,5							200	180	170	160	150	125	105	75	60				
	8 po, 9 po, 10 po	4,6, 4,7, 4,8								200	165	130	100	75							
<b>Tectum<sup>MD</sup> V</b>																					
Planche	9 po	6,0															112	88	72	59	50

# Données de conception

## Tectum<sup>MD</sup>

**Données de conception du diaphragme** Appeler l'assistance lors de la conception générale ou en détail de systèmes de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup>

Tectum<sup>MD</sup> |

Type	Dimensions du panneau, H x la x L	Solive	Portée <sup>1</sup>	Attachés	Espacement au centre	Périmètre	Adhésif <sup>2</sup>	Coulis	ULT/PI LIN.	DSN/PI LIN.
Planche	3 x 31 x 96 po	Acier	48 po	S-25/Rondelle de 2 po (la)	3/Solive/Panneau	16 po C/C	Non		825	275
LS	2 1/2 x 31 x 120 po	Bois	60 po	Vis de 3 3/4 po, calibre 14/2 po la	2/Solive/Panneau	10 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1350	450
	3 x 31 x 144 po	Bois	72 po	Vis 4 1/2 po, calibre 14/2 po la	2/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	860	286
	2 x 31 x 96 po	Bois	48 po	Vis de 3 3/4 po, calibre 14/2 po la	2/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	964	321
	3 x 31 x 144 po <sup>3</sup>	Bois	72 po	Vis 4 1/2 po, calibre 14/2 po la	2/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1631	542
Panneau	2 x 23 1/2 x 143 po	Acier	72 po	112 Ts/112 x Ts	24 po C/C	112 Ts	Non	4 côtés	925	313
	2 x 31 1/2 x 95 po	Acier	96 po	168 Ts/112 x Ts	32 po C/C	158 Ts	Non	4 côtés	575	200
	2 x 31 1/2 x 95 po	Acier	96 po	000-5-14-2+S-25/2 po la	2/Solive	10 1/2 po C/C	Solive	Bord long	835	278
	2 x 31 1/2 x 96 po	Acier	96 po	218 Ts/3 1/4 po, calibre 14/2 po la	2/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Solive	Bord long	1530	509
Panneau à languette et rainure	2 x 31 1/2 x 96 po	Acier	96 po	000-5-14-2+S-25/2 po la	32 po C/C+2/Solive	S-25 à 16 po + 3/ Extrémité	Languette et rainure + Pér.	Bord long	696	231

<sup>1</sup> Les valeurs pour des solives en bois sont conservatrices comparativement à des valeurs pour de l'acier.

<sup>2</sup> L'adhésif doit respecter les exigences d'AFG-01. Utiliser un cordon d'adhésif de 3/8 po. Environ 50 pieds linéaires d'adhésif par tube d'une pinte. L'adhésif utilisé dans les assemblages d'essai était Miracle<sup>TM</sup> SFA-66.

<sup>3</sup> La portée est calculée à partir du té avec le renflement, et non du panneau Tectum<sup>MD</sup>.

# Données de conception Tectum<sup>MD</sup>

**Données de conception du diaphragme** Appeler l'assistance lors de la conception générale ou en détail de systèmes de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup>

## Tectum<sup>MD</sup> III et IIIP

Type	Dimensions du panneau, H x la x L	Solive	Portée <sup>1</sup>	Attachés	Espacement au centre	Périmètre	Adhésif <sup>2</sup>	Coulis	ULT/PI LIN.	DSN/PI LIN.
Planche	3 1/2 x 47 x 120 po	Bois	60 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	3/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1093	363
	3 1/2 x 47 x 144 po	Bois	72 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	3/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1068	355
	5 x 47 x 144 po	Bois	72 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	3/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	964	320
Planche/ chevauchement	5 x 47 x 144 po	Bois	72 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14/1 1/2 po la	6/Solive/Panneau	6 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	2363	786
	7/16 x 48 x 144 po	OSB	–	Broches de 2 po x calibre 16	8 po à 24 po C/C	4 po C/C côtés + extrémités	Au pér. et 24 po C/C	Aucun	2363	786
Panneau	3 1/2 x 47 1/2 x 96 po	Acier	96 po	000-3-14 3 1/2 po + CAL14/1 1/2 po la	3/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Solive	Bord long	939	312

<sup>1</sup> Les valeurs pour des solives en bois sont conservatrices comparativement à des valeurs pour de l'acier.

<sup>2</sup> L'adhésif doit respecter les exigences d'AFG-01. Utiliser un cordon d'adhésif de 3/8 po. Environ 50 pieds linéaires d'adhésif par tube d'une pinte. L'adhésif utilisé dans les assemblages d'essai était Miracle SFA-66.

## Tectum<sup>MD</sup> IIIW

Type <sup>3</sup>	Dimensions du panneau, H x la x L	Solive	Portée <sup>4</sup>	Attachés	Espacement au centre <sup>5</sup>	Périmètre	Adhésif <sup>2</sup>	Coulis	ULT/PI LIN.	DSN/PI LIN.
Planche	5 x 47 x 144 po	Bois	72 po	Vis SIP de 7 po, calibre 14/1 1/2 po la	4/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	964	320
Planche/ chevauchement	5 x 47 x 96 po	Bois	72 po	Vis SIP de 7 po, calibre 14/1 1/2 po la	6/Solive/Panneau	6 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	–	–
	7/16 x 48 x 144 po	OSB	–	Broches de 2 po x calibre 16	8 po à 24 po C/C	4 po C/C côtés + extrémités	Au pér. et 24 po C/C	Aucun	2363	786

**REMARQUE :** Voir le bulletin technique T-77 pour en savoir plus.

<sup>1</sup> Les panneaux de sous-toiture Tectum E et III donnent des résultats équivalents.

<sup>2</sup> Les valeurs sur des solives en bois sont conservatrices comparativement à un support en acier.

<sup>3</sup> Tous les panneaux ont été installés avec des extrémités décalées, sauf le panneau Tectum I avec des tés à renflement 168 et le panneau Tectum III avec des tés à poutre principale.

<sup>4</sup> L'adhésif doit respecter les exigences d'AFG-01. Utiliser un cordon d'adhésif de 3/8 po. Environ 38 pieds linéaires d'adhésif par tube d'une pinte. L'adhésif utilisé dans les assemblages d'essai était le Miracle SFA-66.

# Données de conception Tectum<sup>MD</sup>

**Données de conception du diaphragme** Appeler l'assistance lors de la conception générale ou en détail de systèmes de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup>

## Tectum<sup>MD</sup> E et E-N

Type	Dimensions du panneau, H x la x L	Solive	Portée <sup>1</sup>	Attachés	Espacement au centre <sup>2</sup>	Périmètre	Adhésif <sup>2</sup>	Coulis	ULT/PI LIN.	DSN/PI LIN.
Planche	4 x 47 x 144 po	Bois	72 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	3/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1042	346
	5 x 47 x 168 po	Bois	84 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	3/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1012	336
	5 x 48 x 96 po	Bois	96 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	4/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	604	201
Planche/ chevauchement	5 x 47 x 96 po	Bois	96 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	4/Solive/Panneau	8 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1315	437
	7/16 x 48 x 96 po	OSB	–	Broches de 2 po x calibre 16	8 po à 24 po C/C	4 po C/C côtés + extrémités	Au pér. et 24 po C/C	Aucun	1315	437

<sup>1</sup> Les valeurs pour des solives en bois sont conservatrices comparativement à des valeurs pour de l'acier.

<sup>2</sup> L'adhésif doit respecter les exigences d'AFG-01. Utiliser un cordon d'adhésif de 3/8 po. Environ 50 pieds linéaires d'adhésif par tube d'une pinte. L'adhésif utilisé dans les assemblages d'essai était Miracle SFA-66.

## Tectum<sup>MD</sup> V

Type <sup>1</sup>	Dimensions du panneau, H x la x L	Solive	Portée <sup>2</sup>	Attachés	Espacement au centre	Périmètre	Adhésif <sup>2</sup>	Coulis	ULT/PI LIN.	DSN/PI LIN.
Planche	4 x 47 x 144 po	Bois	72 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	3/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1042	346
	5 x 47 x 168 po	Bois	84 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	3/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1012	336
	5 x 48 x 96 po	Bois	96 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	4/Solive/Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	604	201
Planche/ chevauchement	5 x 47 x 96 po	Bois	96 po	Vis SIP de 6 po, calibre 14	4/Solive/Panneau	8 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	1315	437
	7/16 x 48 x 96 po	OSB	–	Broches de 2 po x calibre 16	8 po à 24 po C/C	4 po C/C côtés + extrémités	Au pér. et 24 po C/C	Aucun	1315	437

<sup>1</sup> Les valeurs pour des solives en bois sont conservatrices comparativement à des valeurs pour de l'acier.

<sup>2</sup> L'adhésif doit respecter les exigences d'AFG-01. Utiliser un cordon d'adhésif de 3/8 po. Environ 38 pieds linéaires d'adhésif par tube d'une pinte. L'adhésif utilisé dans les assemblages d'essai était MasterWeld<sup>®</sup> 948. Il n'est pas possible d'utiliser l'adhésif Miracle SFA-66 avec Tectum V.

# Données de conception Tectum<sup>MD</sup>

Portée	Largeur de la planche	Attaches par croisement de cadre	Résistance aux poussées ascendantes <sup>1</sup> (lb/pi <sup>2</sup> )	Produits
36 po	31 po	2	150	I, LS
36 po	47 po	2	100	I, LS, NS, E, III
36 po	47 po	3	150	I, LS, NS, E, III
36 po	47 po	4	321	IIIW
42 po	31 po	2	133	I, LS
42 po	47 po	2	89	I, LS, NS, E, III
42 po	47 po	3	133	I, LS, NS, E, III
42 po	47 po	4	275	IIIW
48 po	31 po	2	117	I, LS
48 po	47 po	2	77	I, LS, NS, E, III
48 po	47 po	3	116	I, LS, NS, E, III
48 po	47 po	4	241	IIIW
60 po	31 po	2	92	LS
60 po	31 po	3	138	LS

REMARQUE : Dans ce tableau, toutes les listes pour Tectum<sup>MD</sup> E incluent Tectum E et Tectum<sup>MD</sup> E-N, et toutes les listes pour Tectum<sup>MD</sup> III incluent Tectum III et Tectum<sup>MD</sup> IIIP.

<sup>1</sup> Un coefficient de sécurité de 2 est utilisé pour déterminer la résistance aux poussées ascendantes. Les vis doivent mesurer au moins 2 po de plus que l'épaisseur du panneau. Une rondelle de 1/2 po de diamètre doit être utilisée. Les panneaux doivent avoir une portée double.

<sup>2</sup> Portée simple

## Caractéristiques de charge des systèmes à panneaux de sous-toiture – lb/pi<sup>2</sup>

Épaisseur du panneau	Poids (lb/pi <sup>2</sup> )	Produit(s)	Espacement des tés à renflement <sup>1</sup>				Portée
			24 po	32 po	48 po		
1 1/2 po	2,4	I	50	–	–	2	
2 po	3,5	I	90	50	–	2	
2 1/2 po	4,5	I, NS	140	80	–	2	
3 po	5,3	I, NS	150	100	50	2	
3 1/2 po	4,4	III, E, E-N, NS	150	–	70	2	
4 po	4,6	III, E, E-N, NS	150	–	100	2	
5 po	5,0 et plus vers le haut	III, E, E-N	150	–	120	2	

REMARQUE : La portée va jusqu'à 12 pi, comme déterminé par la taille du té à renflement.

<sup>1</sup> Largeurs spéciales disponibles pour correspondre avec l'espacement existant entre les tés à renflement.

<sup>2</sup> Les portées doivent être déterminées à partir du catalogue de conception du fabricant de la panne secondaire. La charge imposée restrictive est la plus petite capacité de portée des charges imposées entre celle du panneau Tectum et celle du té à renflement. (Consulter le tableau d'espacement des pannes secondaires à droite)

## Données de soutien technique, charge admissible uniforme totale – lb/pi<sup>2</sup>

Style de tés à renflement <sup>1</sup>	Poids	Moment d'inertie <sup>2</sup> PO	Hauteur	Espacement des tés à renflement <sup>1</sup>													
				60 po	66 po	72 po	78 po	84 po	90 po	96 po	102 po	108 po	114 po	120 po	126 po	132 po	138 po
158 <sup>3</sup>	1,68	0,017	1 5/8 po	92	76	64	54	47									
168 <sup>3</sup>	1,87	0,291	2 po		109	91	78	67	58	51							
178 <sup>3</sup>	2,15	0,353	2 po			119	101	87	76	66	59	52					
218	3,19	0,598	2 1/8 po				119	103	91	80	72	64	58	52	48		
228 <sup>3</sup>	3,87	0,868	2 5/16 po					129	114	102	91	82	74	68	64	57	

<sup>1</sup> Seulement 218 tés à renflement sont distribués en ce moment. Communiquer avec WestPro Construction Solutions, Kansas City, Kansas, 816-561-7667. On conseille au concepteur/spécificateur de vérifier la déflection théorique de toute section, dans les conditions de charge et de support qui sont prévisibles.

<sup>2</sup> Moment d'inertie calculé selon les tés de façon autonome.

<sup>3</sup> Les portées sont basées sur une condition à trois portées et un espacement de 32 po nominal. Pour un espacement de 24 po nominal, multiplier la charge admissible uniforme totale par un coefficient de 1,32; pour 48 po nominal, multiplier par 0,67. Dans une condition à deux portées, multiplier la charge admissible uniforme totale par 0,88; pour une condition à une portée, multiplier par 0,64.

<sup>4</sup> Information historique. Non disponible pour une construction neuve.

Portée	Largeur de la planche	Attaches par croisement de cadre	Résistance aux poussées ascendantes <sup>1</sup> (lb/pi <sup>2</sup> )	Produits
60 po	47 po	2	60	NS, E, III
60 po	47 po	3	90	NS, E, III
60 po	47 po	4	165	IIIW
72 po	31 po	2	77	LS
72 po	31 po	3	116	LS
72 po	47 po	2	50	NS, E, III
72 po	47 po	3	75	NS, E, III
72 po	47 po	4	100	NS, E, III
72 po	47 po	4	160	IIIW
96 po <sup>2</sup>	47 po	2	50	E, III
96 po <sup>2</sup>	47 po	3	75	E, III
96 po <sup>2</sup>	47 po	4	100	E, III
144 po <sup>2</sup>	47 po	7	94	V

## Espacements de panne secondaire<sup>1</sup>

Largeur de panneau nominal	Largeur de panneau réel	Espacement des tés à renflement <sup>2</sup>					
		112 <sup>3</sup>	158 <sup>3</sup>	168 <sup>3</sup>	178 <sup>3</sup>	218 <sup>3</sup>	228 <sup>3</sup>
24 po	23 1/2 po	24 po	24 po	24 po	24 po	24 po	24 3/4 po
32 po	31 1/2 po	31 3/4 po	31 3/4 po	31 3/4 po	32 po	32 po	32 4/4 po
48 po	47 1/2 po	47 3/4 po	47 3/4 po	47 3/4 po	48 po	48 po	48 po

Disponible en Tectum<sup>MD</sup> I, 3 po uniquement ou Tectum III et Tectum E, peu importe l'épaisseur.

<sup>1</sup> Voir la littérature des fabricants pour obtenir des données supplémentaires pour le choix des tés à renflement.

<sup>2</sup> Seulement 218 tés à renflement sont distribués en ce moment. Communiquer avec WestPro Construction Solutions, Kansas City, Kansas, 816-561-7667.

<sup>3</sup> Commande spéciale, l'horaire peut varier.



Sélecteur de produit	Applications en pente douce				Applications en pente			
	Tectum <sup>MD</sup> I		Avec béton isolant léger		Composites Tectum <sup>MD</sup>		Tectum <sup>MD</sup> V	
Portées	Planche	Panneau	LS	NS	III et IIIP	IIIW	E et E-N	V
Jusqu'à 48 po	.	.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 72 po		.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 96 po					.	.	.	.
Jusqu'à 120 po			.	<sup>1</sup> (té à renflement)				.
Jusqu'à 144 po							.	
Diaphragme/cisaillement								
Jusqu'à 312 dsn/pi lin.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 389 dsn/pi lin.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 450 dsn/pi lin.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 542 dsn/pi lin.		.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 786 dsn/pi lin.					.	.	.	
Acoustique (CRB)								
Jusqu'à 0,60	.	.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 0,70	.	.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 0,80	.	.	.	.	.	.	.	.
Valeur R								
Jusqu'à 6	.	.	.	.	.	.	.	.
Jusqu'à 32					.	.	.	.
Jusqu'à 40					.	.	.	.
Jusqu'à 44					.	.	.	.
Surface clouable				<sup>2</sup>	.	.	.	.

<sup>1</sup> La portée est calculée à partir du té avec le renflement, et non du panneau Tectum.

<sup>2</sup> Tectum en béton isolant léger nécessite des attaches spéciales pour fixer le feutre pour toiture.



## Sous-toiture Critères de sélection

Il est facile de choisir la bonne solution de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> – il suffit d'utiliser le guide de sélection de produit ci-dessus pour vous aider à atteindre les propriétés acoustiques, structurales, thermiques et esthétiques appropriées pour répondre aux besoins de conception de votre bâtiment unique. Communiquez avec votre représentant Tectum ou notre équipe TechLine pour en savoir plus.



La réflexion lumineuse pour un panneau naturel peut atteindre jusqu'à 0,60.





# Panneaux de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> I

Le système de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> I est généralement utilisé dans des applications en pente douce et comprend des panneaux Tectum standard en configurations en planche (languette et rainure avec un profilé en acier) ou en panneau (fixés en place avec un coulis). Avec un CRB allant jusqu'à 0,80, Tectum I est une solution de réduction du bruit parfaite pour les espaces larges fortement achalandés.

Panneaux de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> E ; école Middlebridge, Narragansett, Rhode Island



# Panneaux de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> I



Sous-toiture Tectum I

## CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

Le système de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> I est généralement utilisé dans des applications en pente douce et comprend des panneaux Tectum standard en configurations en planche (languette et rainure avec un profilé en acier) ou en panneau (fixés en place avec un coulis). Avec un CRB allant jusqu'à 0,80, Tectum I est une solution de réduction du bruit parfaite pour les espaces larges fortement achalandés.

### Performance thermique de Tectum I

Épaisseur du panneau	Valeur R	Poids en lb/pi <sup>2</sup>
2 po	3,68	3,7
2 1/2 po	4,56	4,7
3 po	6,43	6,2

## PLANCHE DE SOUS-TOITURE TECTUM<sup>MD</sup> I ET PLANCHE LONGUE PORTÉE

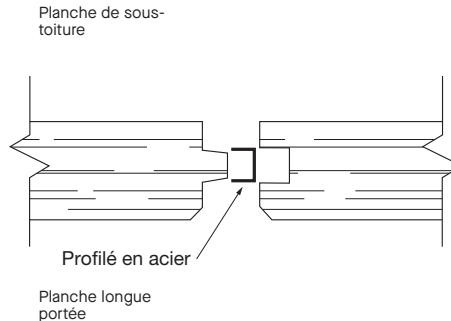
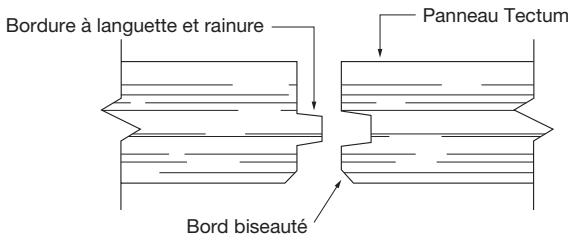
La planche de toiture Tectum avec des bordures à languette et rainure est disponible en tant que Tectum I ou comme substrat pour tous les systèmes de sous-toiture en composite Tectum.

La planche longue portée Tectum I est offerte uniquement comme panneau Tectum I, avec un profilé en acier galvanisé de calibre 16 pour allonger la portée.

Les produits de planche Tectum I servent généralement dans les applications en pente douce.

### Sélection visuelle

Détail de bordure	Épaisseur	Largeur	Longueur
Côtés à languette et rainure avec extrémités à angle droit	2 po, 2 1/2 po, 3 po	23 po	De 48 po à 144 po
LS, profilé en acier galvanisé de calibre 16	2 po, 2 1/2 po, 3 po	31 po	De 48 po à 144 po



# Applications en pente douce



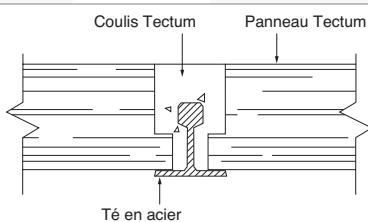
## PANNEAU TECTUM<sup>MD</sup>

Tous les produits de sous-toiture Tectum (y compris les systèmes en composite) sont disponibles en configuration à panneaux. Dans la configuration à panneaux, un panneau Tectum sert à créer le pont entre les tés à renflement en acier.

Les bordures en feuillure du panneau de sous-toiture Tectum viennent s'appuyer contre les semelles du té en acier. Les espaces entre le panneau et les tés sont remplis d'un coulis Tectum pour un excellent ancrage et une résistance aux poussées ascendantes du vent hors pair. Les longueurs personnalisées permettent de concevoir un toit sans joints visibles aux extrémités.

### Selection visuelle

Détail de bordure	Épaisseur	Largeur	Longueur
Bordures en feuillure avec extrémités à angle droit	2 po, 2 1/2 po, 3 po	23 1/2 po ou 31 1/2 po	De 48 po à 144 po
	2 1/2 po, 3 po	47 1/2 po	De 48 po à 144 po
Bordures en feuillure avec extrémités à languette et rainure	2 po, 2 1/2 po, 3 po	23 1/2 po ou 31 1/2 po	De 48 po à 96 po
	2 1/2 po, 3 po	47 1/2 po	De 48 po à 144 po



Panneau de sous-toiture sur tés en acier

### Installation de planche Tectum I avec béton isolant léger



1



2



3



4

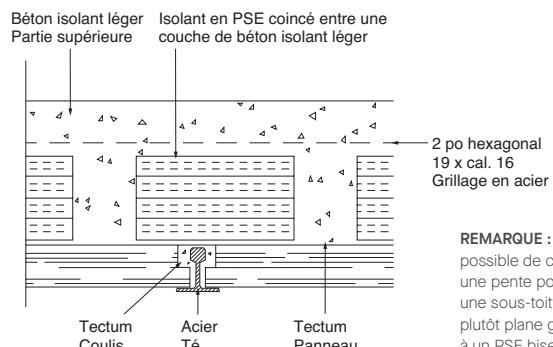
## PANNEAU OU PLANCHE TECTUM<sup>MD</sup> I AVEC BÉTON ISOLANT LÉGER

Le système de sous-toiture Tectum avec béton isolant léger utilise des planches ou des panneaux Tectum I pour offrir un substrat structural unique à un revêtement en béton isolant léger. Ce système peut être utilisé par-dessus un système structural en acier ou en bois.

La nature poreuse des produits Tectum permet au béton isolant léger de sécher sous le coulis de ciment. Il en résulte une dalle acoustique et structurale avec un isolant permanent. La dalle peut être couverte à nouveau sans avoir à remplacer et jeter à forts coûts l'isolant déjà en place.

Ce système de dalle de plafond est éprouvé, durable et économique pour les sous-toitures plates et en pente douce. C'est la solution parfaite quand des valeurs de cisaillement plus élevées sont requises.

### Structure de sous-toiture Tectum avec BÉTON ISOLANT LÉGER



**REMARQUE :** Il est possible de créer une pente pour une sous-toiture plutôt plane grâce à un PSE biseauté et du béton isolant léger.



## Panneaux de sous-toiture en composite Tectum<sup>MD</sup>

Les panneaux de sous-toiture en composite Tectum<sup>MD</sup> sont généralement utilisés dans des applications en pente où l'acoustique, l'isolation, la surface clouable et l'intégrité structurale sont toutes priorisées.

Sous-toiture Tectum<sup>MD</sup>  
IIIP en blanc, Centre de bien-être et de style de vie Sun-N-Fun, Sarasota, Floride





# Applications en pente

## SOLIDE STRUCTURELLEMENT

Les panneaux de sous-toiture en composite Tectum<sup>MD</sup> sont recouverts d'un panneau de copeaux orientés (OSB) antidérapant de 7/16 po. Les éléments des panneaux de sous-toiture en composite Tectum sont collés avec des adhésifs structuraux acceptés par le Code.

### Revêtement en OSB<sup>1</sup>

Propriété	Résultat
Colle interne	40 lb/po <sup>2</sup>
Retrait moyen d'un clou dans la toiture	50 LB
Retrait moyen d'une broche dans la toiture	137 LB
Retrait moyen d'une vis	355 LB
Retrait moyen d'un clou dans la toiture	0.20%

<sup>1</sup> Remarque de la Structural Board Association : L'OSB répond aux exigences de la norme de performance PS2-04 pour les panneaux à base en bois pour un usage structural.

## TECTUM<sup>MD</sup> E-N

Le panneau de sous-toiture Tectum E-N est composé d'un substrat Tectum de 1 1/2 po d'épaisseur ou plus, d'un isolant en PSG (polystyrène à teneur accrue en graphite) Neopor<sup>MD</sup> et d'un revêtement en OSB de 7/16 po avec une surface antidérapante. Les éléments sont collés avec des adhésifs structuraux acceptés par le Code. Le cœur en PSG Neopor dépasse les exigences de la norme ASTM C-578 type I et porte la marque d'homologation UL<sup>MD</sup>.

### Performance thermique Tectum<sup>MD</sup> E-N

Épaisseur du panneau Tectum	Épaisseur de la mousse isolante	Épaisseur totale <sup>1</sup>	Poids en lb/pi <sup>2</sup>	Valeur R <sup>2</sup>
1 1/2 po	3/4 po	2 3/4 po	3,6	7,96
	1 1/2 po	3 1/2 po	3,8	11,56
	2 po	4 po	3,9	13,96
	3 po	5 po	4,7	18,76
	4 po	6 po	4,8	23,56
	5 1/4 po	7 1/4 po	5,2	29,56
	6 1/2 po	8 1/2 po	5,4	35,56
	7 po	9 po	5,6	37,96
	8 po	10 po	6,0	43,76

<sup>1</sup> L'épaisseur totale comprend la surface supérieure clouable en OSB de 7/16 po.

<sup>2</sup> Les valeurs R comprennent des films d'air et la toiture multicouches.

## ISOLANT EN PSG

Propriété	Test	Résultat
Densité nominale	-	3.7
Résistance thermique (valeur R) par pouce d'épaisseur	C177/C518	4,70 à 40 °F 4,30 à 75 °F

<sup>1</sup> Valeurs R testées courantes basées sur les données de BASF Corporation et Huntsman Corporation ICCES ESR-2784.

## TECTUM<sup>MD</sup> E

Le panneau de sous-toiture Tectum E est composé d'un substrat Tectum<sup>®</sup> I de 1 1/2 po d'épaisseur ou plus, d'un isolant en polystyrène expansé (PSE) et d'un panneau OSB de 7/16 po. Le cœur en PSE dépasse les exigences de la norme ASTM C-578 type I et porte la marque d'homologation UL.

Quand la principale raison de spécifier un panneau en composite est sa surface clouable, Tectum E est également offert en tant que Tectum<sup>MD</sup> NS (surface clouable) avec une valeur d'isolation minimale.

Avec un CRB allant jusqu'à 0,80, Tectum E offre une importante réduction du bruit dans les grands espaces, notamment les auditoriums, les installations polyvalentes et les salles de spectacle.



OSB de 7/16 po  
Isolant en PSE de 3/4 po à 8 po (l'épaisseur varie)  
Panneau Tectum E  
T = 2 3/4 po à 10 po  
Basé sur un panneau Tectum de 1 1/2 po (voir le tableau ci-dessus)



OSB de 7/16 po  
Isolant en PSG de 3/4 po à 8 po (l'épaisseur varie)  
Panneau Tectum E-N  
T = 2 3/4 po à 10 po (Voir le tableau à gauche)

# Applications en pente

## TECTUM<sup>MD</sup> III, IIIP ET IIIW

Les panneaux de sous-toiture Tectum III, IIIP et IIIW sont composés d'un substrat Tectum<sup>MD</sup> de 1 1/2 po d'épaisseur ou plus, d'un isolant en PSX de marque Styrofoam<sup>MC</sup> (styromousse) de 1 1/2 po à 8 po d'épaisseur et d'un revêtement en OSB de 7/16 po pour Tectum III et Tectum IIIP. Tectum IIIW comprend un revêtement en contreplaqué de 19/32 po au lieu d'OSB. Tous ont une surface antidérapante. Les éléments sont collés avec des adhésifs structuraux acceptés par le Code. Les panneaux Tectum III sont généralement utilisés dans des applications en pente nécessitant une réduction du bruit, une isolation et une surface clouable.

Les trois panneaux ont un CRB allant jusqu'à 0,60.

### Performance thermique de Tectum<sup>MD</sup> E

Épaisseur du panneau Tectum	Épaisseur de la mousse isolante	Épaisseur totale <sup>1</sup>	Valeur R <sup>2</sup>	Poids en lb/pi <sup>2</sup>
1 1/2 po	1 1/2 po	3 1/2 po	11,86	4,0
	2 po	4 po	14,36	4,1
	3 po	5 po	19,36	4,7
	4 po	6 po	24,36	4,8
	5 po	7 po	29,36	5,0
	6 po	8 po	34,36	5,4
	7 po	9 po	39,36	5,8
	8 po	10 po	44,36	6,2

<sup>1</sup> L'épaisseur totale comprend la surface supérieure clouable en OSB ou en contreplaqué de 7/16 po. Il n'est pas possible d'utiliser ce produit dans des applications à forte humidité lorsque l'épaisseur totale est inférieure à 6 po.

<sup>2</sup> Les valeurs R comprennent des films d'air et la toiture multicouches.



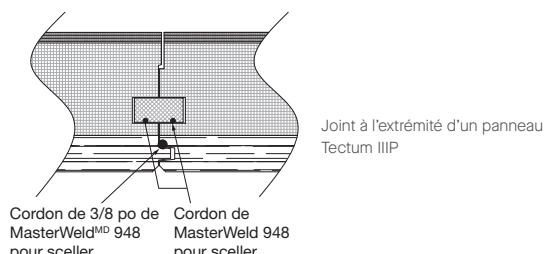
## TECTUM IIIP

La sous-toiture Tectum IIIP comporte un détail de bordure conçu tout particulièrement pour les applications à forte humidité comme les piscines, les patinoires et certains bâtiments carboneutres. Quand ils sont bien scellés avec un adhésif en uréthane, les panneaux rainurés en usine et à clavette en styromousse offrent un retardateur de vapeur entre les panneaux, dans toutes les directions. Vous obtenez alors un panneau Tectum qui répond aux besoins spéciaux des environnements à forte humidité tout en offrant la performance acoustique attendue de tout produit Tectum.

### Performance thermique de Tectum E

Propriété	Test	Résultat
Perméabilité à la vapeur d'eau <sup>1</sup>	E96-80	0,6
Force de compression	D161-04a	40 lb/po <sup>2</sup> min. 20 lb/po <sup>2</sup>
Absorption de l'eau	D2842-06	1 % par volume
Coefficient linéaire de l'expansion thermique (po/po °F)	–	3,5 × 105
Résistance thermique	–	R = 5,0/po

<sup>1</sup> Valeurs R testées courantes basées sur les données de BASF Corporation et Huntsman Corporation ICCES ESR-2784.



# Applications en pente

## TECTUM<sup>MD</sup> IIIW

La sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> IIIW est idéale pour les installations soumises à des vents violents; elle résiste aux poussées ascendantes du vent de 321 pi<sup>2</sup>. Les panneaux de sous-toiture en composite trois-en-un avec un revêtement en contreplaqué offrent une performance acoustique, une isolation et une surface clouable qui accepte une grande variété de matériaux de toiture.

Tectum IIIW Données de conception du diaphragme Appeler l'assistance lors de la conception générale ou en détail de systèmes de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup>

Type <sup>1</sup>	Dimensions du panneau, H x la x L	Solive	Portée <sup>2</sup>	Attachés	Espacement au centre <sup>3</sup>	Périmètre	Adhésif <sup>4</sup>	Coulis	ULT/PI LIN.	DSN/PI LIN.
<b>Tectum<sup>MD</sup> IIIW</b>										
Planche	5 x 47 x 144 po	Bois	72 po	Vis SIP de 7 po, calibre 14/1 1/2 po la	4/Solive/ Panneau	12 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	964	320
Planche/ chevau- chement	5 x 47 x 96 po	Bois	72 po	Vis SIP de 7 po, calibre 14/1 1/2 po la	6/Solive/ Panneau	6 po C/C côtés + extrémités	Languette et rainure + Solive	Aucun	–	–
	7/16 x 48 x 144 po	OSB	–	Broches de 2 po x calibre 16	8 po à 24 po C/C	4 po C/C côtés + extrémités	Au pér. et 24 po C/C	Aucun	2363	786

**REMARQUE :** Voir le bulletin technique T-77 pour en savoir plus.

<sup>1</sup> Les panneaux de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> E et III donnent des résultats équivalents.

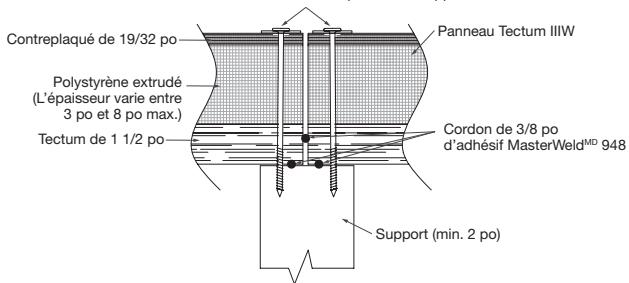
<sup>2</sup> Les valeurs sur des solives en bois sont conservatrices comparativement à un support en acier.

<sup>3</sup> Tous les panneaux ont été installés avec des extrémités décalées, sauf le panneau Tectum I avec des tés à renflement 168 et le panneau Tectum III avec des tés à poutre principale.

<sup>4</sup> L'adhésif doit respecter les exigences d'AFG-01. Utiliser un cordon d'adhésif de 3/8 po.

Environ 38 pieds linéaires d'adhésif par tube d'une pinte. L'adhésif utilisé dans les assemblages d'essai était le Miracle SFA-66.

Support par le haut de Tectum IIIW  
Vis à tête plate en acier inoxydable Trufast<sup>MD</sup> de 7 po avec rondelle en acier inoxydable de 1 1/2 po à 12 C/C min. Pénétration de 1 po dans le support



Sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> IIIP en blanc, Centre de bien-être et de style de vie Sun-N-Fun, Sarasota, Floride



# Applications en pente

## PORTÉE DU TECTUM<sup>MD</sup> V

Le panneau de sous-toiture Tectum V est composé d'un substrat Tectum de 1 1/2 po d'épaisseur ou plus, d'un isolant en PSG (polystyrène à teneur accrue en graphite) Neopor<sup>MD</sup> de 1/2 po, d'un revêtement en OSB de 7/16 po, d'un isolant en PSG Neopor de 6 po et est terminé sur le dessus par un autre revêtement en OSB de 7/16 po avec une surface antidérapante. Les éléments sont collés avec des adhésifs structuraux acceptés par le Code. Le cœur en PSG Neopor dépasse les exigences de la norme ASTM C-578 type I et porte la marque d'homologation UL<sup>MD</sup>. Tectum V offre un CRB allant jusqu'à 0,60 combiné à une portée allant jusqu'à 12 pieds.



Panneau Tectum V

### Performance thermique de Tectum V

Épaisseur du panneau Tectum	Épaisseur de la mousse isolante	Épaisseur totale <sup>1</sup>	Valeur R <sup>2</sup>	Poids en lb/pi <sup>2</sup>
1 1/2 po	6 1/2 po	9 po	36,11	6,0

<sup>1</sup> L'épaisseur totale comprend les deux épaisseurs d'OSB de 7/16 po.

<sup>2</sup> Les valeurs R comprennent des films d'air et la toiture multicouches.





Sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> IIIP; Centre de bien-être et de style de vie Sun-N-Fun, Sarasota, Floride

# Conformité au Code et certification

- Service d'évaluation de l'International Code Council, rapport ICC-ES ESR-1112
- Board of Standards & Appeals de la ville de New York, calendrier no L391-52-SM
- Underwriters' Laboratories – Canada
- Approuvé par l'avis d'acceptation de Miami Dade (#18-0619.03)

## UNDERWRITERS LABORATORIES, RÉSISTANCE AUX POUSSÉES ASCENDANTES DU VENT DE CLASSE 90

En plus de la classification UL 580, Tectum<sup>MD</sup> IIIW comprend également un avis d'acceptation du comté de Miami Dade. L'avis d'acceptation couvre les régions à vents violents de Broward (Fort Lauderdale) et les comtés avec une vitesse du vent pour la conception allant jusqu'à 225 km/h et 235 km/h respectivement. L'avis d'acceptation est la norme la plus stricte élaborée pour protéger les structures contre les débris emportés par le vent en raison de vents dignes d'un ouragan.

**Numéro de conception NM504** – Panneau Tectum<sup>MD</sup> I – 2 po nominal sur les tés à renflement, ne pas dépasser 7 pi 1 po.

**Numéro de conception NM511** – Panneau Tectum<sup>MD</sup> – languette et rainure de 2 po à 3 po nominal sur les tés à renflement, portée de 8 pi maximum

**Numéro de conception NM512** – Panneau Tectum – avec bandes de remplissage sur les tés à renflement, portée de 7 pi 6 po maximum

**Conception NM517** – Planche Tectum<sup>MD</sup> III à languette et rainure sur poutrelles espacées de 48 po C/C.

**Conceptions 474 et 475** – Planche Tectum<sup>MD</sup> E/III sur acier de 84 po

**Conception 451** – Planche/panneau Tectum E/III sur acier 96

Underwriters' Laboratories – Canada

## ESSAI DE RÉSISTANCE AU FEU DES ASSEMBLAGES ÉVALUÉS CONFORMÉMENT À LA NORME ASTM E 119 – SYSTÈMES ÉVALUÉS À L'HEURE

Mis à l'essai en tant qu'assemblages de toit/plafond. Les produits Tectum sont utilisés pour atteindre ce qui suit :

**Conception U.L. de 2 heures numéro P402** – Planche Tectum<sup>MD</sup> de 2 po (50,8 mm) d'épaisseur sur solives en acier avec plafond en lattes et plâtre en perlite

**Conception U.L. de 2 heures numéro P403** – Planche Tectum de 3 po (76,2 mm) d'épaisseur sur solives en acier avec plafond en lattes et plâtre en perlite

**Conception U.L. de 1 heure P675** – Plaque pour toiture Tectum<sup>MD</sup> de 2 po d'épaisseur avec béton de plâtre et pannes secondaires à poutre principale

**Conception U.L. de 1 heure P678** – Plaque pour toiture Tectum de 2 po d'épaisseur avec béton de vermiculite ou de perlite sur té à renflement ou pannes secondaires à poutre principale

## RÉFLEXION LUMINEUSE

Plage normale :

Naturel – jusqu'à 0,60

## PEINTURE

Les panneaux Tectum peuvent être peints sur place jusqu'à six fois avec une peinture acrylique à retombées sèches ou une peinture en latex mate. Pour en savoir plus sur les instructions d'installation d'une sous-toiture, aller à la page [armstrongbuildingsolutions.com](http://armstrongbuildingsolutions.com)

## BARRIÈRE THERMIQUE

Les panneaux Tectum de 1 1/2 po d'épaisseur ou plus forment une barrière thermique à l'isolation en mousse de plastique. (Voir le rapport ICC-ES ESR-1112, section 3,5)

## CARACTÉRISTIQUES DE COMBUSTION DE LA SURFACE

### Sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> de 3 po<sup>1</sup>

- Indice de propagation de la flamme 5
- Indice de propagation de la flamme (30 min) 5
- Valeur de production de fumée 5

### Panneaux Tectum III de 8 po<sup>2</sup>

- Indice de propagation de la flamme 5
- Valeur de production de fumée 10

La flamme ne s'est pas propagée sur plus de 10 pi 6 po pendant l'essai de 30 minutes.

<sup>1</sup> United States Testing Co. Inc. no. 09016

<sup>2</sup> Underwriters' Laboratories du Canada

## EXPANSION ET VENTILATION

Les sous-toitures Tectum, quand elles sont mises à l'essai de 70 °F (21 °C) à une humidité relative de 50 % à 90 °F (32 °C) à une humidité relative de 90 %, ont une expansion linéaire maximale de 0,2 de 1 %.

La planche Tectum n'a pas besoin de joints d'expansion ou de contrôle pour compenser le mouvement induit par la température. Cependant, lors de la conception et de la détermination de l'emplacement de joints de contrôle, les ingénieurs doivent tenir compte de l'expansion linéaire de la planche Tectum en raison des changements d'humidité relative, en plus des recommandations des fabricants des matériaux mitoyens qui ont un potentiel d'expansion/contraction en raison des changements de température.

Les recommandations relatives à la ventilation de la version actuelle du guide de l'ASHRAE – Fundamentals doivent être suivies. En particulier, prévoir une ventilation adéquate pour évacuer l'humidité accumulée pendant la construction. Lorsqu'une sous-toiture Tectum est dissimulée derrière un plafond suspendu, il faut prévoir une ventilation. La ventilation peut être mécanique en tirant un retour d'air à travers des ouvertures dans le plafond et à travers le faux plafond vers un conduit d'air de retour. La ventilation peut également être effectuée en offrant un nombre suffisant de grilles de plafond afin de favoriser un mouvement de l'air uniforme créé par gravité à travers le faux plafond.

## CONFORMITÉ AU CODE

**AVERTISSEMENT :** Toute isolation en mousse doit être protégée adéquatement. Les isolations en PSX de marque Styrofoam<sup>MC</sup> (styrémousse) et en PSE sont combustibles et peuvent présenter un risque d'incendie si elles ne sont pas utilisées ou installées adéquatement. Utiliser uniquement comme indiqué dans les instructions données avec ces produits. Une isolation de marque Styrofoam (styrémousse) et en PSE contient un additif ignifuge qui permet d'empêcher toute inflammation accidentelle par de petites sources d'incendie. Lors de l'expédition, de l'entreposage, de l'installation et de l'utilisation, ce matériau ne soit pas être exposé à une flamme ou d'autres sources d'inflammation.

# Passez à l'étape suivante

**877 276-7876**

Représentants du service à la clientèle de 7 h 45 à 17 h HNE, du lundi au vendredi

**TechLine** – information technique, dessins détaillés, assistance avec la conception CAO, information sur l'installation, autres services techniques – de 8 h à 17 h 30 HNE, du lundi au vendredi.

TÉLÉCOPIEUR 1 800 572-8324 ou par courriel : [techline@armstrongceilings.com](mailto:techline@armstrongceilings.com)

**armstrongplafonds.ca/commercial**

Dernières nouvelles sur les produits

Informations sur les produits standard et personnalisés

Catalogue en ligne

Fichiers CAO, Revit<sup>MD</sup>, SketchUp<sup>MD</sup>

Un plafond pour chaque espace<sup>MD</sup> Outil de sélection visuelle

Documentation et échantillons de produits – service rapide ou livraison régulière

Personnes-ressources – représentants, fournisseurs, entrepreneurs

Sur la couverture : panneaux de sous-toiture Tectum<sup>MD</sup> E en blanc, école Middlebridge, Narragansett, Rhode Island

Declare<sup>MD</sup> et Living Building Challenge<sup>MD</sup> sont des marques déposées de l'International Living Future Institute<sup>MD</sup>; WELL Building Standard<sup>MC</sup> est une marque de commerce de l'International WELL Building Institute; NEOPOR<sup>MD</sup> est une marque déposée de BASF; UL<sup>MD</sup> est une marque de commerce de UL LLC; Miracle<sup>MD</sup> Construction Adhesive est une marque déposée d'ITW Polymers Sealants North America; Trufast<sup>MD</sup> est une marque déposée d'Altenloh, Brinck & Co. US, Inc.; MasterWeld<sup>MD</sup> est une marque déposée de Master<sup>MD</sup> Builders Solutions Construction Systems US, LLC; Styrofoam<sup>MC</sup> est une marque de commerce de Dupont; Revit<sup>MD</sup> est une marque déposée d'Autodesk, Inc.; SketchUp<sup>MD</sup> est une marque déposée de Trimble, Inc.; LEED<sup>MD</sup> est une marque déposée du Green Building Council<sup>MD</sup> des États-Unis; FSC<sup>MD</sup> est une marque déposée de FSC Forest Stewardship Council<sup>MD</sup>, A.C., code de licence FSC-C007626; toutes les autres marques de commerce utilisées dans les présentes sont la propriété d'AWI Licensing LLC ou ses sociétés affiliées © 2025 AWI Licensing LLC • Imprimé aux États-Unis d'Amérique

[armstrongplafonds.ca/tectum](http://armstrongplafonds.ca/tectum)

 **ProjectWorks<sup>MD</sup>**

[armstrongplafonds.ca/projectworks](http://armstrongplafonds.ca/projectworks)

La puissance des services de conception et de préconstruction ProjectWorks<sup>MD</sup>

ProjectWorks offre des services de conception conjointe fer-de-lance pour garantir que vos projets sont terminés avec précision et efficacité sans pareil.

Recevez des schémas 2D, les budgets des matériaux et des modèles 3D Revit<sup>MD</sup> détaillés pour raccourcir le calendrier du projet et améliorer la coordination des métiers.

Concevez avec confiance. Travaillez avec ProjectWorks dès aujourd'hui! Commencez en allant au [armstrongplafonds.ca/projectworks](http://armstrongplafonds.ca/projectworks)



**Armstrong<sup>MD</sup>**  
Industries mondiales