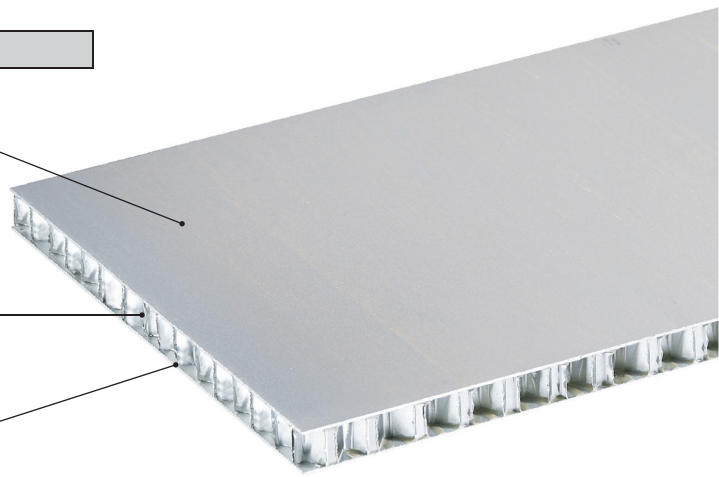
CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628

Compocel® AL FR

Composition du panneau

PEAUX EN ALUMINIUM
Epaisseur (en mm): 0.5 - 0.8 - 1 (standard)

NOYAU
Nid d'abeille en aluminium (Alliages serie 3000*) avec alvéoles hexagonales
Diamètre: Ø1/4", Ø3/8", Ø1/2", Ø3/4"
Epaisseur Foil: de 50 jusqu'à 70 microns



* Alliages 3000/3003/3005/3103/3104 qui appartiennent à la serie 3000. Serie 5000 à la demande.

Caractéristiques techniques des panneaux standards (dimensions, matériaux et finitions spéciales sur demande)									
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PANNEAU	Dimensions du panneau		mm	Standard 1250 x 2500 / 1250 x 3000 / 1500 x 3000; sur demande jusqu'à 2000 x 7000					
	Tolérance épaisseur		mm	± 0,3					
	Tolérance dimensionnelle		mm	± 30					
	Tolérance planäité du panneau***		mm/m	+/-1					
	Épaisseur des peaux		mm	de 0,5 à 5,0					
	Alliage des tôles d'aluminium			Série 1000, série 3000, série 5000					
	Alliage du nid d'abeille d'aluminium			Série 3000, série 5000					
	Epaisseur de la feuille d'aluminium		µm	50 et 70					
	Diamètre des alveoles		Ø = mm	de 3 à 19					
	Densité du nid d'abeille		Kg/m³	de 20 à 163					
	Adhésif			Colle au polyuréthane à deux composants / film thermoplastique / film d'époxy / deux composants adhésifs époxy					
	Characteristiques des tôles			Brut/Primer/Polyester/PVDF/ anodisé					
PERFORMANCES PHISIQUES ET MECHANIQUES DU PANNEAU	Exemples des panneau		épaisseur du panneau mm	6	10	15	10	15	20	25
			épaisseur de la tôle mm	0,5 + 0,5			1,0 + 1,0			
	Poids du panneau ‡		Kg/m²	3,8	4,0	4,3	6,7	7,0	7,3	7,6
	Stabilisée résistance à la compression ** ‡	ASTM C 365-365 M	Mpa	2,9						
	Charge maximale ** ‡	ASTM C 393 †	N	190	340	520	600	1.000	1.350	1.700
	Deflectiòn à la charge maximale ‡	ASTM C 393 †	mm	14	8	6	8	6	4	3
	Module élastique E des Peaux		Mpa	68.000 - 70.000						
	Moment d'inertie I **		mm⁴/m	7.600	22.000	52.000	40.000	98.000	181.000	288.000
	Résistance moyenne au délaminage ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)		> 280 N/76 mm ou 40 Nmm/mm						
	Température de service maximale **		°C	- 40 / + 60; sur demande + 80 / + 100 / + 150						
	Coefficient de dilatation thermique **		°C⁻¹	2,3 x 10^{-5}						

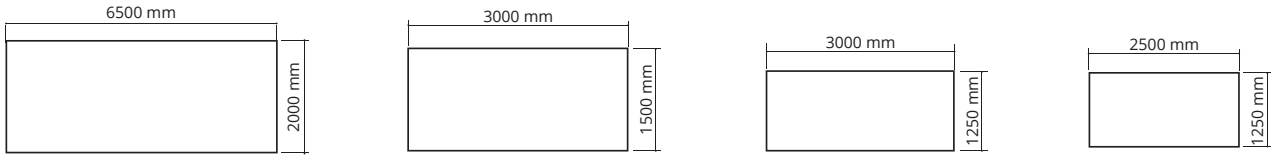
** Testé par le laboratoire interne
*** Valeur relevé en production
† Dimension d'échantillon supporté sur 4 points (L, W) 540 mm x 50 mm Distance entre les points inférieurs de 500mm et entre les points supérieures de 250mm
‡ Valeurs pour un panneau avec un noyau en nid d'abeilles de Ø6 56kg/m³ (Ø 1/4 ")

N.B.: les données reportées sont corrigées selon les meilleures connaissances de la CEL S.r.l.; elles servent à titre d'information sur les produits CEL S.r.l. et à leurs applications potentielles. Aucune garantie sur les priorités spécifiques ou sur l'utilisation particulière des produits n'est attribuée ni même sous-entendue. CEL S.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications.

Dernière révision en date: 01/26_Rev.14

CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628

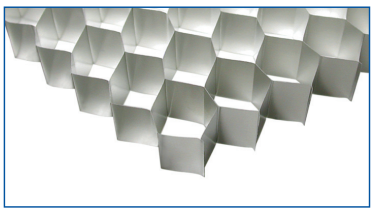
Dimensions standard (dimensions spéciales disponibles à la demande) Tolerance dimensions ±30mm



(autres diménsion à la demande)

Propriétés de l'âme en nid d'abeille	50 Microns			
Type	**ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104**			
Ø nid d'abeille en mm ca.	6	9	12	19
Ø nid d'abeille en pouces	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densité Kg/m³	56 - 59	39 - 40	29 - 30	20 - 21
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95	0,8 - 0,95	0,4 - 0,6

Propriétés de l'âme en nid d'abeille	70 Microns			
Type	**ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104**			
Ø nid d'abeille en mm ca.	6	9	12	19
Ø nid d'abeille en pouces	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densité Kg/m³	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9



Nid d'abeille en aluminium

La commande du panneau certifié COMPOCEL AL FR doit être clarifiée lorsqu'un devis est demandé et peut entraîner un supplément de prix en raison des matériaux certifiés.

CONFORME AUX STANDARDS				
ASTM C67-M18 Absorption de l'eau	**ASTM E72-15** Résistance à la charge transversale	**ASTM C297 M-16** Résistance à la traction	**ASTM E84-17** Propagation de la flamme	**TAS 201** **TAS 203** Test de résistance aux ouragans

Panneaux Sandwich Compocel® AL FR

Dernière révision en date: 01/26_Rev.14

N.B.: les données reportées sont corrigées selon les meilleures connaissances de la CEL S.r.l.; elles servent à titre d'information sur les produits CEL S.r.l. et à leurs applications potentielles. Aucune garantie sur les priorités spécifiques ou sur l'utilisation particulière des produits n'est attribuée ni même sous-entendue. CEL S.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications.

CLASSES POUR LA REACTION AU FEU			
SECTEUR	**NORME**	**CLASSIFICATION**	**DESCRIPTION**
NAVAL	FTP CODE 2010 3.18a 0407	**FAIBLE PROPAGATION** **MOD. B.** **MOD. D.**	**COMPOCEL AL FR** Panneau alvéolaire en aluminium conforme à la directive MED pour une utilisation dans des navires conçus, construits, enregistrés ou exploités dans l'Union européenne. Item N. MED/3.18a, IMO 2010 FTP Code, Annex 1
	U.S. Coast Guard	**MOD. B.** **MOD. D.**	**COMPOCEL AL FR** Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire
	FTP CODE 2010 3.64	**CLOISON C.CLASS DIVISION** **INCOMBUSTIBILITE'**	**COMPOCEL AL FR** Panneau alvéolaire en aluminium conforme à la directive MED pour une utilisation dans des navires conçus, construits, enregistrés ou exploités dans l'Union européenne. Item N. MED/3.64, IMO 2010 FTP Code, Annex 1
BÂTIMENTS COMPTOIR	UNI EN 13501-1	**A2 s1 d0** **NON COMBUSTIBILITE'** **COMPOCEL AL FR** **COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN**	**COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN** Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire **A2 – NON COMBUSTIBLE** **s1** – Quantité et vitesse de dégagement faibles **d0** – aucun débris
BÂTIMENTS FAÇADES VENTILÉES	UNI EN 13501-1	**A2 s1 d0** **NON COMBUSTIBILITE'**	**COMPOCEL AL FR** Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire Seulement 20mm **A2 – NON COMBUSTIBLE** **s1** – Quantité et vitesse de dégagement faibles **d0** – aucun débris
BÂTIMENTS PLANCHER	UNI EN 13501-1	**A2fl s1 d0** **NON COMBUSTIBILITE'** **COMPOCEL AL FR** **COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN**	**COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN** Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire **A2 – Incombustible** **s1** – Quantité et vitesse de dégagement faibles **d0** – aucun débris
BÂTIMENTS	UNI EN 13501-1	**B s1 d0** **FAIBLE PROPAGATION**	**COMPOCEL AL FR** Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire **B – FAIBLE PROPAGATION** **s1** – Quantité et vitesse de dégagement faibles **d0** – aucun débris
BÂTIMENTS PLANCHER	UNI EN 13501-1	**Bfl s1 d0** **FAIBLE PROPAGATION** **COMPOCEL AL FR** **COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN**	**COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN** Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire **Bfl** – FAIBLE PROPAGATION **s1** – Quantité et vitesse de dégagement faibles **d0** – aucun débris
BÂTIMENTS	NF P92-501	**M1**	**NON INFLAMABLE**
VEHICULES FERROVIARES	UNI EN 45545-2	**HL3** (NIVEAU DE RISQUE)	**COMPOCEL AL FR** Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire Répond aux exigences **R2** faux plafond, plafonds suspendus, comptoir **R1** partitions, cloisons **R10** planchers, sols, étage

N.B.: les données reportées sont corrigées selon les meilleures connaissances de la CEL S.r.l.; elles servent à titre d'information sur les produits CEL S.r.l. et à leurs applications potentielles. Aucune garantie sur les priorités spécifiques ou sur l'utilisation particulière des produits n'est attribuée ni même sous-entendue. CEL S.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications.

Dernière révision en date: 01/26_Rev.14