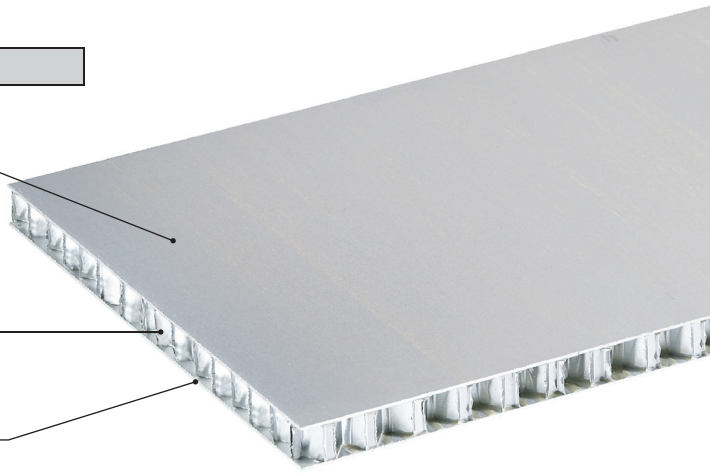
CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628


# Compocel® AL FR

## Composizione del pannello

**PELLI IN ALLUMINIO**
**Spessore mm**: 0,5 - 0,8 - 1 (standard)

**ANIMA**
Alveolare in alluminio (Lega Serie 3000*) con celle esagonali
**Diametro**: Ø1/4", Ø3/8" Ø1/2", Ø3/4"
**Spessore Foil**: da 50 a 70 microns



* Appartengono alla serie 3000: Alluminio Lega 3003, Alluminio Lega 3005, Alluminio Lega 3103, Alluminio Lega 3104. Serie 5000 su richiesta.

**Scheda tecnica per pannelli standard (dimensioni, materiali e finiture speciali su richiesta)**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL PANNELLO | Dimensioni pannello | | mm | Standard 1250 x 2500 / 1250 x 3000 / 1500 x 3000; su richiesta fino a 2000 x 7000 | | | | | | |
| | Tolleranza spessore | | mm | ± 0,3 | | | | | | |
| | Tolleranze dimensione | | mm | ± 30 | | | | | | |
| | Planarità *** | | mm/m | +/-1 | | | | | | |
| | Spessore pelli | | mm | da 0,5 a 5,0 | | | | | | |
| | Lega alluminio pelli | | | Serie 1000, serie 3000, serie 5000 | | | | | | |
| | Lega alluminio honeycomb | | | Serie 3000, serie 5000 | | | | | | |
| | Spessore foil honeycomb | | µm | 50 e 70 | | | | | | |
| | Dimensioni celle esagonali honeycomb | | Ø = mm | da 3 a 19 | | | | | | |
| | Densità nido | | Kg/m³ | da 20 a 163 | | | | | | |
| | Adesivo | | | Poliuretanico bicomponente / film termoplastico / film epossidico / epossidico bicomponente | | | | | | |
| | Qualità della superficie | | | grezza / primer / poliestere / PVDF / anodizzata | | | | | | |
| PRESTAZIONI FISICO - MECCANICHE DEL PANNELLO | Tipologia pannello (alcuni esempi) | spessore pannello mm | | 6 | 10 | 15 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| | | spessore lamiere mm | | 0,5 + 0,5 | | | 1,0 + 1,0 | | | |
| | Peso pannello ‡ | | Kg/m² | 3,8 | 4,0 | 4,3 | 6,7 | 7,0 | 7,3 | 7,6 |
| | Resistenza a compressione stabilizzata ** ‡ | ASTM C 365-365 M | Mpa | 2,9 | | | | | | |
| | Carico massimo ** ‡ | ASTM C 393 † | N | 190 | 340 | 520 | 600 | 1.000 | 1.350 | 1.700 |
| | Freccia a carico massimo ‡ | ASTM C 393 † | mm | 14 | 8 | 6 | 8 | 6 | 4 | 3 |
| | Modulo di elasticità E delle lamiere | | Mpa | 68.000 - 70.000 | | | | | | |
| | Momento di inerzia I ** | | mm⁴/m | 7.600 | 22.000 | 52.000 | 40.000 | 98.000 | 181.000 | 288.000 |
| | Resistenza media alla delaminazione ** ‡ | ASTM D1781-98 (2012) | | > 280 N/76 mm oppure 40 Nmm/mm | | | | | | |
| | Temperatura massima di servizio ** | | °C | - 40 / + 60; a richiesta + 80 / + 100 / + 150 | | | | | | |
| | Coefficiente dilatazione termica ** | | °C⁻¹ | 2,3 x $10^{-5}$ | | | | | | |

** valore testato da Laboratorio Interno
*** valore indicativo
† dimensioni provino con 4 punti di appoggio (L, W) 540 mm x 50 mm distanza tra i punti di appoggio inferiori di 500mm e distanza dai punti di appoggio superiori di 250mm.
‡ valori riferiti a pannello con nido d'ape Ø6 56kg/m³ (Ø 1/4")



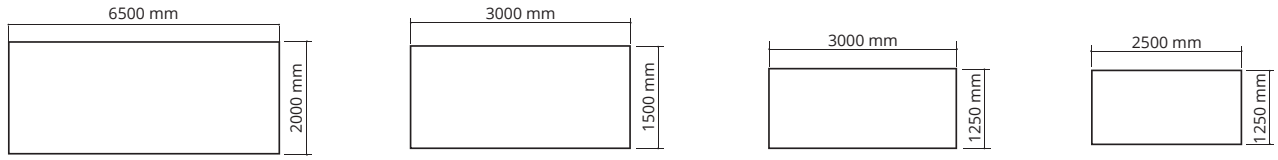
N.B.: i dati riportati sono corretti, allo stato delle migliori conoscenze della CEL S.r.l.; con essi s'intende informare in merito ai prodotti CEL S.r.l. ed alle loro potenziali applicazioni. Nessuna garanzia è prestata, o è in alcun modo sottintesa, riguardo a specifiche proprietà dei prodotti o alla loro idoneità per particolari applicazioni. CEL S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche.

Pannello Sandwich Compocel® AL FR

Data ultima revisione: 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

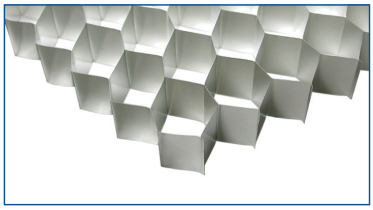

**Dimensioni standard (dimensioni speciali a richiesta) - Tolleranza dimensioni ±30mm**




(altri pannelli fuori misura su richiesta)

| Proprietà dell'anima alveolare | 50 Microns | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Tipo** | **ALLUMINIO LEGA 3003/3005/3103/3104** | | | |
| **Ø alveolari in mm ca.** | 6 | 9 | 12 | 19 |
| **Ø alveolari in pollici** | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" |
| **Densità Kg/m³** | 56 - 59 | 39 - 40 | 29 - 30 | 20 - 21 |
| **Resistenza compressione stabilizzata MPa** | 3,0 - 3,5 | 1,4 - 1,95 | 0,8 - 0,95 | 0,4 - 0,6 |

| Proprietà dell'anima alveolare | 70 Microns | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Tipo** | **ALLUMINIO LEGA 3003/3005/3103/3104** | | | |
| **Ø alveolari in mm ca.** | 6 | 9 | 12 | 19 |
| **Ø alveolari in pollici** | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" |
| **Densità Kg/m³** | 80 - 83 | 54 | 40 - 42 | 27 - 29 |
| **Resistenza compressione stabilizzata MPa** | 4,3 - 4,6 | 2,5 - 2,6 | 1,41 - 1,5 | 0,85 - 0,9 |



Alveolare in alluminio

**A Richiesta e con sovrapprezzo la versione certificata COMPOCEL AL FR**
**La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.**

| CONFORME AGLI STANDARD AMERICANI | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ASTM C67-M18**<br>Assorbimento acqua | **ASTM E72-15**<br>Resistenza carico trasversale | **ASTM C297 M-16**<br>Resistenza alla trazione | **ASTM E84-17**<br>Propagazione di fiamma | **TAS 201**<br>**TAS 203**<br>Test per resistenza forza uragani |

# Pannello Sandwich Compocel® AL FR

Data ultima revisione: 01/26_Rev.14



CEL COMPONENTS

N.B.: i dati riportati sono corretti, allo stato delle migliori conoscenze della CEL S.r.l.; con essi s'intende informare in merito ai prodotti CEL S.r.l. ed alle loro potenziali applicazioni. Nessuna garanzia è prestata, o è in alcun modo sottintesa, riguardo a specifiche proprietà dei prodotti o alla loro idoneità per particolari applicazioni. CEL S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche.

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


| CLASSI PER REAZIONI AL FUOCO | | | |
|---|---|---|---|
| **SETTORE** | **NORMA** | **CERTIFICAZIONE** | **DESCRIZIONE** |
| **NAVALE** | FTP CODE 2010 3.18a<br>0407 | **BASSA PROPAGAZIONE**<br>**MOD. B.**<br>**MOD. D.** | **COMPOCEL AL FR**<br>Pannello a nido d'ape in alluminio In conformità con la direttiva MED Articolo no MED / 3.18a, Codice FTP IMO 2010, Allegato 1 |
| | U.S. Coast Guard | **MOD. B.**<br>**MOD. D.** | **COMPOCEL AL FR**<br>Pannello alveolare in alluminio |
| | FTP CODE 2010 3.64 | **PARATIA C. CLASS DIVISION**<br>**INCOMBUSTIBILITA'** | **COMPOCEL AL FR**<br>Pannello a nido d'ape in alluminio In conformità con la direttiva MED Articolo no MED / 3.64, Codice FTP IMO 2010, Allegato 1 |
| **EDILIZIA CONTROSOFFITTI** | UNI EN 13501-1 | **A2 s1 d0**<br>**NON COMBUSTIBILITA'**<br>**COMPOCEL AL FR**<br>**COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN** | **COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN**<br>Pannello alveolare in alluminio<br>**A2 – NON COMBUSTIBILE**<br>**s1 –** nessun sviluppo di fumo<br>**d0 –** Nessuno sgocciolamento |
| **EDILIZIA FACCIATE VENTILATE** | UNI EN 13501-1 | **A2 s1 d0**<br>**NON COMBUSTIBILITA'** | **COMPOCEL AL FR**<br>Pannello alveolare in alluminio Solo 20mm<br>**A2 – NON COMBUSTIBILE**<br>**s1 –** nessun sviluppo di fumo<br>**d0 –** Nessuno sgocciolamento |
| **EDILIZIA PAVIMENTI** | UNI EN 13501-1 | **A2fl s1 d0**<br>**NON COMBUSTIBILITA'**<br>**COMPOCEL AL FR**<br>**COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN** | **COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN**<br>Pannello alveolare in alluminio<br>**A2 – NON COMBUSTIBILE**<br>**s1 –** nessun sviluppo di fumo<br>**d0 –** Nessuno sgocciolamento |
| **EDILIZIA GENERALE** | UNI EN 13501-1 | **B s1 d0**<br>**BASSA PROPAGAZIONE** | **COMPOCEL AL FR**<br>Pannello alveolare in alluminio<br>**B –** con bassa propagazione<br>**s1 –** nessun sviluppo di fumo<br>**d0 –** Nessuno sgocciolamento |
| **EDILIZIA - PAVIMENTO** | UNI EN 13501-1 | **Bfl s1 d0**<br>**COMPOCEL AL FR**<br>**COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN** | **COMPOCEL AL FR, FLOOR, ALURIS, ALUMAN**<br>Pannello alveolare in alluminio<br>**Bfl** - con bassa propagazione di fiamma<br>**s1** – nessun sviluppo di fumo<br>**d0** – Nessuno sgocciolamento |
| **EDILIZIA** | NF P92-501 | **M1** | **NON INFIAMMABILE** |
| **FERROVIARIO** | UNI EN 45545-2 | **HL3** (livello di rischio) | **COMPOCEL AL FR**<br>Pannello alveolare in alluminio.<br>È conforme ai seguenti utilizzi:<br>**R2** Controsoffitti<br>**R1** Pareti divisorie paratie<br>**R10** Pavimenti |



Data ultima revisione: 01/26_Rev.14



CEL COMPONENTS
N.B.: i dati riportati sono corretti, allo stato delle migliori conoscenze della CEL S.r.l.; con essi s'intende informare in merito ai prodotti CEL S.r.l. ed alle loro potenziali applicazioni. Nessuna garanzia è prestata, o è in alcun modo sottintesa, riguardo a specifiche proprietà dei prodotti o alla loro idoneità per particolari applicazioni. CEL S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche.