

## LAMCO HPL COMPACT EXTERIOR GRADE

Materiale autoportante adatto all'esposizione all'ambiente esterno. E' costituito da strati di carta kraft impregnata con resine fenoliche e da uno o più strati superficiali di carta decorativa impregnata con resine aminoplastiche, pressati a 9 MPa e a 150 °C. Uno solo o entrambi i lati possono avere superficie decorativa. Sono disponibili la variante standard e flame retardand, in cui le resine fenoliche sono additivate con sostanze ritardanti la fiamma. Questo materiale è prodotto in conformità alla norma EN 438-6:2005.

| CARATTERISTICA                                  | METODO DI PROVA (EN 438: 2005) | CRITERIO DI VALUTAZIONE            | UNITA' DI MISURA   | VALORE EGS-EDS   | VALORE EGF-EDF   |
|---|--------------------------------|------------------------------------|--------------------|--|--|
| Spessore ± tolleranza                           | EN 438-2.5                     | spessore (S)                       | mm                 | 2,0 ≤ S < 3,0  | ± 0,20   |
|   |                                |                                    |                    | 3,0 ≤ S < 5,0  | ± 0,30   |
|   |                                |                                    |                    | 5,0 ≤ S < 8,0  | ± 0,40   |
|   |                                |                                    |                    | 8,0 ≤ S < 12,0   | ± 0,50   |
|   |                                |                                    |                    | 12,0 ≤ S < 16,0  | ± 0,60   |
|   |                                |                                    |                    | 16,0 ≤ S < 20,0  | ± 0,70   |
|   |                                |                                    |                    | 20,0 ≤ S < 25,0  | ± 0,80   |
| 25,0 ≤ S  | da concordare                  |                                    |                    |  |  |
| Tolleranza di planarità                         | EN 438-2.9                     | deformazione massima               | mm/mtl             | 8,0 (2,0 ≤ s < 6,0)  | 8,0 (2,0 ≤ s < 6,0)  |
|   |                                |                                    |                    | 5,0 (6,0 ≤ s < 10,0)   | 5,0 (6,0 ≤ s < 10,0)   |
|   |                                |                                    |                    | 3,0 (10,0 ≤ s)   | 3,0 (10,0 ≤ s)   |
| Resistenza all'umidità                          | EN 438-2.15                    | aumento massa                      | %                  | 7 (2 ≤ S < 5)<br>5 (5 ≤ S)                                       | 10 (2 ≤ S < 5)<br>8 (5 ≤ S)                                      |
|   |                                | aspetto                            | grado              | 4  | 4  |
| Stabilità dimensionale alle temperature elevate | EN 438-2.17                    | variazione dimensionale cumulativa | % long.            | (2 S 5)<br>0,40  | (2 S 5)<br>0,40  |
|   |                                |                                    | % trasv.           | 0,80   | 0,80   |
|   |                                |                                    | % long.            | (5 S)<br>0,30  | (5 S)<br>0,30  |
|   |                                |                                    | % trasv.           | 0,60   | 0,60   |
| Res. all'urto con sfera di grande diametro      | EN 438-2.21                    | altezza di caduta                  | mm (minimo)        | 1400 (2 S < 6)<br>1800 (6 S)                                     | 1400 (2 S < 6)<br>1800 (6 S)                                     |
|   |                                | diametro impronta                  | mm (massimo)       | 10   | 10   |
| Conduttività termica                            | DIN 52 612                     | -                                  | W/m . ° K          | 0,25   | 0,25   |
| Coefficiente dilatazione termica lineare        | ASTM D 696                     | -                                  | ° C -1             | L = 1,6 x 10 <sup>-5</sup> ca.<br>T = 3,5 x 10 <sup>-5</sup> ca. | L = 1,6 x 10 <sup>-5</sup> ca.<br>T = 3,5 x 10 <sup>-5</sup> ca. |
| Resistenza a trazione                           | EN ISO 527-2                   | forza                              | Mpa                | 60   | 60   |
| Resistenza a flessione                          | EN ISO 178                     | forza                              | Mpa                | 80   | 80   |
| Modulo di elasticità a flessione (E)            | EN ISO 178                     | forza                              | Mpa                | 9000   | 9000   |
| Densità   | ISO 1183                       | densità                            | gr/cm <sup>3</sup> | ≥ 1,40   | ≥ 1,40   |

## LAMCO HPL COMPACT EXTERIOR GRADE

### COMPORTAMENTO AGLI AGENTI ATMOSFERICI

| CARATTERISTICA   | METODO DI PROVA<br>(EN 438: 2005) | CRITERIO DI VALUTAZIONE          | UNITA' DI MISURA  | VALORE EGS-EGF                     | VALORE EDS-EDF                     |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Resistenza allo shock climatico                                    | EN 438-2.19                       | aspetto                          | grado             | 4                                  | 4                                  |
|  |                                   | indice resistenza a flessione Ds | –                 | 0,95                               | 0,95                               |
|  |                                   | indice modulo a flessione Dm     | –                 | 0,95                               | 0,95                               |
| Resistenza alla luce UV  | EN 438-2.28                       | contrasto                        | grado scala grigi | non applicabile                    | 3<br>(dopo 1500 ore)               |
|  |                                   | aspetto                          | grado             | non applicabile                    | 4<br>(dopo 1500 ore)               |
| Resistenza al weathering artificiale (compresa solidità alla luce) | EN 438-2.29                       | contrasto                        | grado scala grigi | 3<br>(dopo 325 MJ/m <sup>2</sup> ) | 3<br>(dopo 650 MJ/m <sup>2</sup> ) |
|  |                                   | aspetto                          | grado             | 4<br>(dopo 325 MJ/m <sup>2</sup> ) | 4<br>(dopo 650 MJ/m <sup>2</sup> ) |

N.B. La tecnologia e il tipo di pigmenti impiegati possono essere causa di differenze di colore al variare del lotto di produzione.

**LAMCO HPL COMPACT EXTERIOR GRADE****COMPORTAMENTO AL FUOCO**

| METODO DI PROVA                  | NORMA                            | CLASSIFICAZIONE                                    |  |
|----------------------------------|----------------------------------|--|--|
|                                  |                                  | EDF-EGF  | EGS-EDS  |
| Piccola fiamma e px radiante     | UNI 8457<br>UNI 9174<br>UNI 9177 | classe 1   | classe 2   |
| Propagazione di fiamma           | BS 476-7                         | classe 1   | classe 2   |
| Brandschacht                     | DIN 4102-1                       | B1   | B2   |
| Epiradiatore                     | NF P 92-501                      | M1   | M2   |
| Densità e tossicità fumi         | NF F 16-101                      | min F2   | min F2   |
| Reazione al fuoco SBI (EN 13823) | EN 13501-1                       | (s 6) B-s2,d0 <sup>(1)</sup><br>(qualsiasi telaio) | (s 6) C,s1-d0 <sup>(1)</sup><br>(telaio alluminio) |

(1) Il comportamento al fuoco dipende dallo spessore e dal montaggio del laminato, dalle caratteristiche del supporto e della colla utilizzata. Per i dettagli delle prove di reazione al fuoco, i supporti utilizzati e i certificati ottenuti, si consiglia di contattare il fornitore.