



**SCHEDA INFORMATIVA PRODOTTO**  
**INFORMATIVE TECHNICAL SHEET**  
**PRINT HPL STRATIFICATO (CGS - CGF)**

Materiale autoportante (a partire da 2 mm) costituito da strati di carta kraft impregnata con resine termoindurenti 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.

*Self-supporting material (from 2 mm) consisting of layers of kraft paper impregnated with thermosetting resins and an outer layer - on one or both sides - of decorative paper impregnated with aminoplastic resins; all bonded together by means of high pressure (9 MPa) and heat (150 °C).*

| CARATTERISTICA<br><i>PROPERTY</i>   | METODO DI<br>PROVA<br>TEST<br>METHOD<br>(EN 438: 2005) | CRITERIO DI<br>VALUTAZIONE<br>PROPERTY or<br>ATTRIBUTE  | UNITA' DI<br>MISURA<br>UNIT | VALORE<br>VALUES  |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
|---|--|---|-----------------------------|---|----------|------------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| <b>Spessore</b><br><i>Thickness</i>   | EN 438-2.5   | spessore<br><i>thickness</i>  | mm                          | $2,0 \leq t < 3,0$ $\pm 0,20$<br>$3,0 \leq t < 5,0$ $\pm 0,30$<br>$5,0 \leq t < 8,0$ $\pm 0,40$<br>$8,0 \leq t < 12,0$ $\pm 0,50$<br>$12,0 \leq t < 16,0$ $\pm 0,60$<br>$16,0 \leq t < 20,0$ $\pm 0,70$<br>$20,0 \leq t < 25,0$ $\pm 0,80$<br>$25,0 \leq t$ da concordare   |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
| <b>Tolleranza di planarità</b><br><i>Flatness</i>   | EN 438-2.9   | deformazione<br><i>deviation</i>  | mm/m                        | 1 lato decorativo<br><i>1 side decor</i><br>$2,0 \leq s \leq 5,0$ $\leq 50$<br><br>2 lati decorativi<br><i>2 side decors</i><br>$2,0 \leq s < 6,0$ $\leq 8,0$<br>$6,0 \leq s < 10,0$ $\leq 5,0$<br>$10,0 \leq s$ $\leq 3,0$   |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
| <b>Resistenza all'abrasione</b><br><i>Resistance to surface wear</i>  | EN 438-2.10  | res. all'abrasione<br><i>wear resistance</i>  | giri<br><i>revs</i>         | IP $\geq 150$<br>A $\geq 350$   |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
| <b>Res. all'immersione in acqua bollente</b><br><i>Resistance to immersion in boiling water</i>                         | EN 438-2.12  | aumento massa<br><i>mass increase</i>   | %                           | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>CGS</th> <th>CGF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>2 \leq t &lt; 5</math></td> <td><math>\leq 5</math></td> <td><math>\leq 7</math></td> <td><math>\leq 3</math></td> </tr> <tr> <td><math>5 \leq t</math></td> <td><math>\leq 2</math></td> <td><math>\leq 3</math></td> <td><math>\leq 2</math></td> </tr> </tbody> </table> |          |            | CGS      | CGF      | $2 \leq t < 5$ | $\leq 5$ | $\leq 7$ | $\leq 3$ | $5 \leq t$ | $\leq 2$ | $\leq 3$ | $\leq 2$ |
|   |  |   |                             | CGS   | CGF      |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
|   |  | $2 \leq t < 5$  | $\leq 5$                    | $\leq 7$  | $\leq 3$ |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
| $5 \leq t$  | $\leq 2$   | $\leq 3$  | $\leq 2$                    |   |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
| aumento spessore<br><i>thickness increase</i>   | %  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td><math>2 \leq t &lt; 5</math></td> <td><math>\leq 6</math></td> <td><math>\leq 9</math></td> </tr> <tr> <td><math>5 \leq t</math></td> <td><math>\leq 2</math></td> <td><math>\leq 6</math></td> </tr> </tbody> </table> | $2 \leq t < 5$              | $\leq 6$  | $\leq 9$ | $5 \leq t$ | $\leq 2$ | $\leq 6$ |                |          |          |          |            |          |          |          |
| $2 \leq t < 5$  | $\leq 6$   | $\leq 9$  |                             |   |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
| $5 \leq t$  | $\leq 2$   | $\leq 6$  |                             |   |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
| aspetto finitura lucida<br><i>appearance gloss finish</i><br>aspetto altre finiture<br><i>appearance other finishes</i> | grado<br><i>rating</i>                                 | $\geq 3$<br><br>$\geq 4$  |                             |   |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |
| <b>Resistenza al calore secco (180° C)</b><br><i>Resistance to dry heat</i>   | EN 438-2.16  | aspetto finitura lucida<br><i>appearance gloss finish</i><br>aspetto altre finiture<br><i>appearance other finishes</i>   | grado<br><i>rating</i>      | $\geq 3$<br><br>$\geq 4$  |          |            |          |          |                |          |          |          |            |          |          |          |

|  |              |   |   |  |
|--|--------------|---|---|--|
| <b>Resistenza al calore umido (100° C)</b><br><i>Resistance to wet heat</i>                              | EN 12721     | aspetto finitura lucida<br><i>appearance gloss finish</i><br>aspetto altre finiture<br><i>appearance other finishes</i> | grado<br><i>rating</i>                          | $\geq 3$<br>$\geq 4$   |
| <b>Stabilità dimensionale alle temperature elevate</b><br><i>Stability at elevated temperature</i>       | EN 438-2.17  | variazione dimensionale cumulativa<br><i>cumulative dimensional change</i>  | % long. <i>long.</i><br>% trasv. <i>transv.</i> | $2 \leq t < 5$ $\leq 0,40$<br>$\leq 0,80$                    |
|  |              |   | % long. <i>long.</i><br>% trasv. <i>transv.</i> | $5 \leq t$ $\leq 0,30$<br>$\leq 0,60$                        |
| <b>Res. all'urto con sfera di grande diametro</b><br><i>Res. to impact by large diameter ball</i>        | EN 438-2.21  | altezza di caduta<br><i>drop height</i><br>diametro impronta<br><i>indentation diameter</i>                             | mm  | $2 \leq t < 6$ $\geq 1.400$                                  |
|  |              |   | mm  | $6 \leq t$ $\geq 1.800$<br>$\leq 10$ mm                      |
| <b>Resistenza alle fessurazioni (HPL stratificato)</b><br><i>Resistance to crazing (thick laminates)</i> | EN 438-2.24  | aspetto<br><i>appearance</i>  | grado<br><i>rating</i>                          | $\geq 4$   |
| <b>Resistenza al graffio</b><br><i>Resistance to scratching</i>  | EN 438-2.25  | forza finitura liscia<br><i>force smooth finish</i>   | grado<br><i>rating</i>                          | $\geq 2$   |
|  |              | forza finitura strutturata<br><i>force textured finish</i>  |   | $\geq 3$   |
| <b>Resistenza alle macchie</b><br><i>Resistance to staining</i>  | EN 438-2.26  | aspetto gruppi 1-2:<br><i>appearance groups 1-2</i>   | grado<br><i>rating</i>                          | 5  |
|  |              | aspetto gruppo 3<br><i>appearance group 3</i>   |   | $\geq 4$   |
| <b>Solidità dei colori alla luce</b><br><i>Lightfastness</i>   | EN 438-2.27  | contrasto<br><i>contrast</i>  | grado scala grigi<br><i>grey scale rating</i>   | $\geq 4$   |
| <b>Resistenza alle bruciature di sigaretta</b><br><i>Resistance to cigarette burns</i>                   | EN 438-2.30  | aspetto<br><i>appearance</i>  | grado<br><i>rating</i>                          | $\geq 3$   |
| <b>Resistenza al vapore d'acqua</b><br><i>Resistance to water vapour</i>                                 | EN 438-2.14  | aspetto finitura lucida<br><i>appearance gloss finish</i>   | grado<br><i>rating</i>                          | $\geq 3$   |
|  |              | aspetto altre finiture<br><i>appearance other finishes</i>  |   | $\geq 4$   |
| <b>Resistenza elettrica</b><br><i>Electrical resistance</i>  | EN 61340-4-1 | $R_V$ (23° C / 50% RH)  | Ohm   | $1 \times 10^9 - 1 \times 10^{11}$                           |
| <b>Conduttività termica</b><br><i>Thermal conductivity</i>   | DIN 52 612   | -   | W/m . ° K                                       | 0,25   |
| <b>Coefficiente dilatazione termica lineare</b><br><i>Coefficient of linear thermal expansion</i>        | ASTM D 696   | -   | ° C -1  | L = $1,6 \times 10^{-5}$ ca.<br>T = $3,5 \times 10^{-5}$ ca. |
| <b>Resistenza a flessione</b><br><i>Flexural strength</i>  | EN ISO 178   | forza<br><i>stress</i>  | Mpa   | L $\geq 100$<br>T $\geq 90$                                  |
| <b>Modulo di elasticità a flessione (E)</b><br><i>Flexural modulus (E)</i>                               | EN ISO 178   | forza<br><i>stress</i>  | Mpa   | L $\geq 10.000$<br>T $\geq 9.000$                            |
| <b>Densità</b><br><i>Density</i>   | ISO 1183     | densità<br><i>density</i>   | gr/cm <sup>3</sup>                              | $\geq 1,35$  |

**COMPORTAMENTO AL FUOCO**  
**FIRE PERFORMANCE**

| METODO DI PROVA<br><i>TEST METHOD</i>                         | NORMA<br><i>STANDARD</i>         | CLASSIFICAZIONE<br><i>CLASSIFICATION</i>       |             |
|---|----------------------------------|--|-------------|
|   |                                  | CGF  | CGS         |
| Piccola fiamma e px radiante                                  | UNI 8457<br>UNI 9174<br>UNI 9177 | classe 1                                       | classe 2    |
|   | UNI CEI 11170-3                  | classe 1A                                      | /           |
| Propagazione di fiamma<br><i>Spread of flame</i>              | BS 476-7                         | class 1  | class 2     |
| Brandschacht  | DIN 4102-1                       | B1   | B2          |
| Epiradiatore<br><i>Epiradiateur</i>                           | NF P 92-501                      | M1   | M2          |
| Densità e tossicità fumi<br><i>Smoke density and toxicity</i> | NF F 16-101                      | min F2   | F1          |
|   | UNI CEI 11170-3                  |  | /           |
| Reazione al fuoco<br><i>Reaction to fire</i>                  | EN 13501-1                       | B-s2,d0<br>(≥ 6 mm)<br>min C-s2,d0<br>(< 6 mm) | min D,s2-d0 |

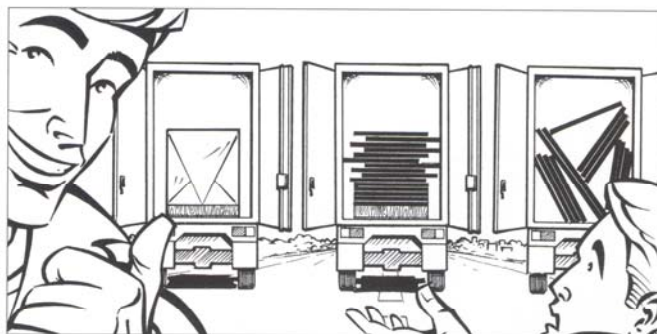
Nota: Si consiglia di contattare il produttore per dettagli sui rapporti delle prove di comportamento al fuoco e sui certificati ottenuti e per informazioni sui metodo di prova di comportamento al fuoco e relative specifiche.  
*Note: The laminate manufacturer should be contacted for details of fire test reports and certifications held, and for information on fire test methods and specifications.*

31/07/2007

## ACCORGIMENTI PER LAMINATO AD ALTO SPESSORE

### TRASPORTO DEL MATERIALE

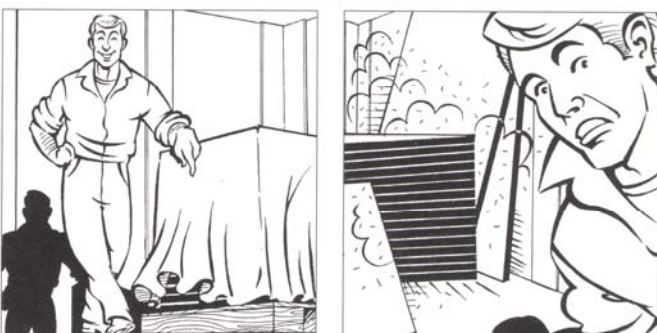
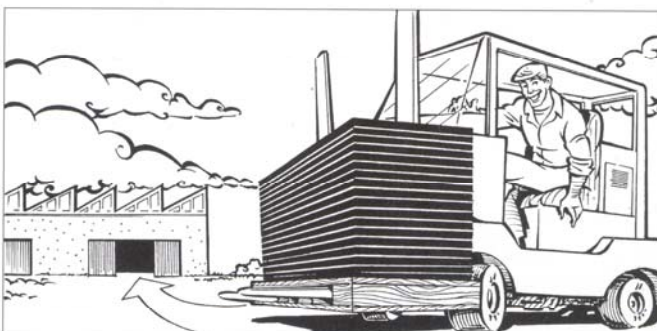
- Durante il trasporto usare sempre pallets piani e stabili assicurando i pannelli contro gli scivolamenti.
- Nelle operazioni di carico e scarico evitare che i pannelli scorrano l'uno sull'altro: sollevarli a mano o mediante sollevatore a ventosa.
- Sporcizia, corpi estranei e bordi taglienti possono danneggiare le superfici in caso di sfregamento.



### STOCCAGGIO DEL MATERIALE

Una posizione errata durante lo stoccaggio può produrre deformazioni a volte permanenti.

- Immagazzinare i pannelli in locali chiusi che garantiscono condizioni climatiche normali (temperatura compresa tra 10° e 30°C e con il 40 - 65 % di UR).
- Sistemare i pannelli uno sull'altro su superfici piane: non mettere mai i pannelli a coltello. Coprire il pannello più esterno con una lastra o un foglio di polietilene.
- Il film protettivo, quando è previsto deve essere pelato contemporaneamente sulle due facce.

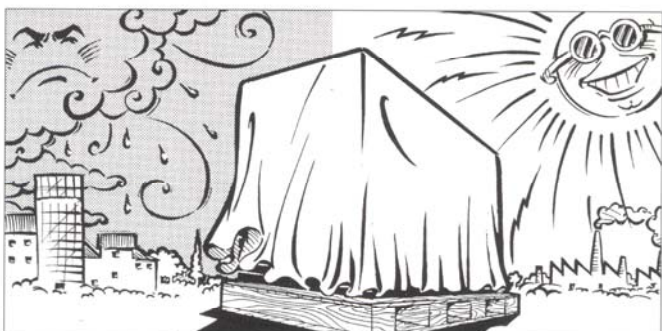


### CONDIZIONAMENTO E UTILIZZO

Prima di procedere alla lavorazione, è opportuno che i pannelli siano stati condizionati nel reparto per almeno 10 giorni.

È consigliabile effettuare le lavorazioni (taglio, foratura, fresatura, etc.) sul lato inferiore, non a vista, del pannello. Questo al fine di evitare di utilizzare come superficie il lato più a rischio.

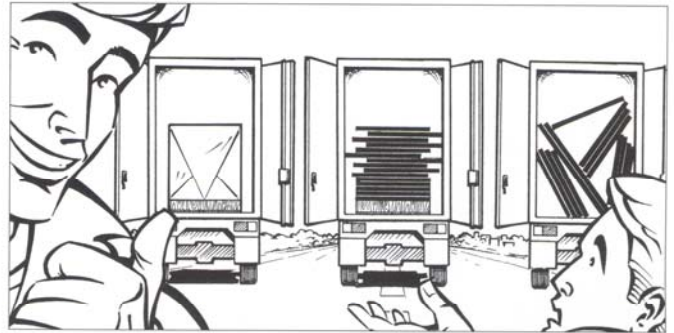
Per tutte le altre istruzioni, si faccia riferimento alla brochure, alla documentazione tecnica e alle schede informative prodotto dedicate.



## SPECIAL CARE FOR COMPACT LAMINATE

### TRANSPORTATION OF MATERIAL

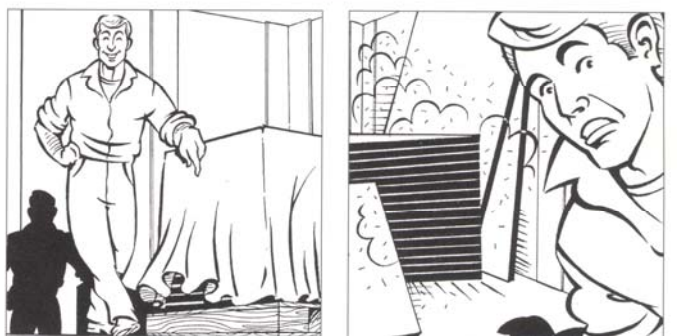
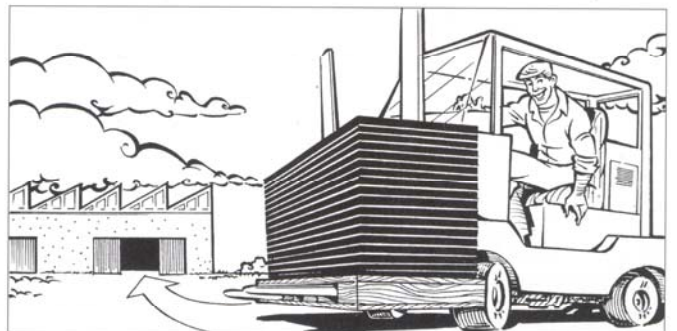
- Always transport the panels on flat, stable pallets and secure the panels so that they do not slip.
- Make sure that the panels do not slide over each other during loading and unloading operations. Lift them by hand or by means of a suction cup hoisting device.
- Dirt, foreign bodies and sharp edges rubbing against the surfaces can cause damage.



### STORAGE OF MATERIAL

Material that is stored in the wrong position may be deformed, even permanently.

- Store the panels in a closed place where normal climatic conditions are guaranteed (temperature between 10° and 30° C and 40 - 65 % RH).
- Stack the panels on top of each other on a flat base: never stand the panels on edge. Cover the uppermost panels with a slab or sheet of polythene.
- The protective film, if applied, must be removed simultaneously from the surfaces.



### CONDITIONING AND USE

Before machining, the panels should be treated in the conditioning bay for at least 10 days. Machining operations (i.e. cutting, drilling, routing, etc.) should be done on the back (not at sight) side of the panel, in order to avoid using the most at risk side as a surface. For further instructions, please refer to the brochure, technical documents and specific informative sheets.

