

Laminato decorativo ad alta pressione costituito da un cuore fatto di fogli di carta kraft impregnata con resine termoindurenti fenoplastiche e da uno strato esterno (su una o entrambe le facce) consistente di uno o più fogli di carta decorativa impregnata con resine termoindurenti aminoplastiche, il tutto chimicamente legato applicando simultaneamente pressione e somministrando calore in un processo come descritto da UNI EN 438:2019 - 4.3. Una sola o entrambe le facce possono avere superficie decorativa. Print HPL Stratificato è disponibile sia nella versione standard, sia nella versione "F1" (ritardante di fiamma)

High pressure decorative laminate consisting of a core made of sheets of kraft paper impregnated with thermosetting phenoplastic resins and of an outer layer (on one or both sides) consisting of one or more sheets of decorative paper impregnated with thermosetting aminoplastic resins, all chemically bonded together applying simultaneously pressure and supplying heat in a process as described by UNI EN 438:2019 - 4.3. One or both sides can have a decorative surface. Print HPL Stratificato is available both in the standard version and in the "F1" (flame retardant) version.

METODO DI PROVA <i>TEST METHOD</i>	STANDARD	PROPRIETÀ o ATTRIBUTO <i>PROPERTY or ATTRIBUTE</i>	UNITÀ <i>UNIT</i>	PRESTAZIONI <i>PERFORMANCES</i>																
Determinazione dello spessore <i>Determination of thickness</i>	UNI EN 438:2019 - 2.5	Spessore <i>Thickness</i> (t)	mm (massima variazione / <i>maximum variation /</i> <i>massima variazione</i>)	<table border="0"> <tr><td>2.0 ≤ t < 3.0</td><td>± 0.20</td></tr> <tr><td>3.0 ≤ t < 5.0</td><td>± 0.30</td></tr> <tr><td>5.0 ≤ t < 8.0</td><td>± 0.40</td></tr> <tr><td>8.0 ≤ t < 12.0</td><td>± 0.50</td></tr> <tr><td>12.0 ≤ t < 16.0</td><td>± 0.60</td></tr> <tr><td>16.0 ≤ t < 20.0</td><td>± 0.70</td></tr> <tr><td>20.0 ≤ t < 25.0</td><td>± 0.80</td></tr> <tr><td>t ≥ 25.0</td><td>da concordare / <i>to be agreed</i></td></tr> </table>	2.0 ≤ t < 3.0	± 0.20	3.0 ≤ t < 5.0	± 0.30	5.0 ≤ t < 8.0	± 0.40	8.0 ≤ t < 12.0	± 0.50	12.0 ≤ t < 16.0	± 0.60	16.0 ≤ t < 20.0	± 0.70	20.0 ≤ t < 25.0	± 0.80	t ≥ 25.0	da concordare / <i>to be agreed</i>
2.0 ≤ t < 3.0	± 0.20																			
3.0 ≤ t < 5.0	± 0.30																			
5.0 ≤ t < 8.0	± 0.40																			
8.0 ≤ t < 12.0	± 0.50																			
12.0 ≤ t < 16.0	± 0.60																			
16.0 ≤ t < 20.0	± 0.70																			
20.0 ≤ t < 25.0	± 0.80																			
t ≥ 25.0	da concordare / <i>to be agreed</i>																			
Determinazione della planarità <i>Determination of flatness</i>	UNI EN 438:2019 - 2.9	Planarità <i>Flatness</i>	mm/m (scostamento massimo / <i>maximum deviation</i>)	<table border="0"> <tr><td>2.0 ≤ t ≤ 5.0</td><td>≤ 50 *</td></tr> <tr><td>una faccia decorativa / <i>one decorative side</i></td><td></td></tr> <tr><td>*due facce decorative / <i>two decorative sides</i></td><td></td></tr> <tr><td>2.0 ≤ t < 6.0</td><td>≤ 8.0 *</td></tr> <tr><td>6.0 ≤ t < 10.0</td><td>≤ 5.0 *</td></tr> <tr><td>t ≥ 10.0</td><td>≤ 3.0 *</td></tr> </table>	2.0 ≤ t ≤ 5.0	≤ 50 *	una faccia decorativa / <i>one decorative side</i>		*due facce decorative / <i>two decorative sides</i>		2.0 ≤ t < 6.0	≤ 8.0 *	6.0 ≤ t < 10.0	≤ 5.0 *	t ≥ 10.0	≤ 3.0 *				
2.0 ≤ t ≤ 5.0	≤ 50 *																			
una faccia decorativa / <i>one decorative side</i>																				
*due facce decorative / <i>two decorative sides</i>																				
2.0 ≤ t < 6.0	≤ 8.0 *																			
6.0 ≤ t < 10.0	≤ 5.0 *																			
t ≥ 10.0	≤ 3.0 *																			
Determinazione della lunghezza e della larghezza <i>Determination of length and width</i>	UNI EN 438:2019 - 2.6	Lunghezza e larghezza <i>Length and width</i>	mm (scostamento massimo / <i>maximum deviation</i>)	+ 10 / - 0																
Determinazione della linearità dei bordi <i>Determination of edge straightness</i>	UNI EN 438:2019 - 2.7	Linearità dei bordi <i>Straightness of edges</i>	mm/m (scostamento massimo / <i>maximum deviation</i>)	≤ 1.5																
Determinazione dell'ortogonalità <i>Determination of edge squareness</i>	UNI EN 438:2019 - 2.8	Ortogonalità <i>Squareness</i>	mm/m (scostamento massimo / <i>maximum deviation</i>)	≤ 1.5																
Resistenza all'usura superficiale <i>Resistance to surface wear</i>	UNI EN 438:2019 - 2.10	Resistenza all'usura <i>Wear resistance</i>	Giri Punto iniziale <i>Revolutions</i> <i>Initial point</i> (minimo / <i>minimum</i>)	150 **																

METODO DI PROVA TEST METHOD	STANDARD	PROPRIETÀ o ATTRIBUTO PROPERTY or ATTRIBUTE	UNITÀ UNIT	PRESTAZIONI PERFORMANCES		
				CGS	CGF	
Resistenza all'immersione in acqua bollente <i>Resistance to immersion in boiling water</i>	UNI EN 438:2019 - 2.12	Aumento della massa <i>Mass increase</i>	%	2.0 ≤ t < 5.0	5	7
		Aumento dello spessore <i>Thickness increase</i>		t ≥ 5.0	2	3
		Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione della superficie <i>Surface rating</i> (minimo / minimum)	finitura lucida/ <i>gloss finish</i> 3		altre finiture / <i>other finishes</i> 4
			Classificazione dei bordi <i>Edge rating</i> (minimo / minimum)	3		
Resistenza al vapore acqueo <i>Resistance to water vapour</i>	UNI EN 438:2019 - 2.14	Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Rating</i> (minimo / minimum)	4		
Resistenza al calore secco <i>Resistance to dry heat</i> (160 °C)	UNI EN 438:2019 - 2.16	Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Rating</i> (minimo / minimum)	finitura lucida/ <i>gloss finish</i> 3 altre finiture / <i>other finishes</i> 4		
Stabilità dimensionale a temperatura elevata <i>Dimensional stability at elevated temperature</i>	UNI EN 438:2019 - 2.17	Variazione dimensionale cumulativa <i>Cumulative dimensional change</i>	% (max)			
			2 mm ≤ t < 5 mm	long./ <i>long.</i> trasv./ <i>transv.</i>	0.40 0.80	
			t ≥ 5 mm	long./ <i>long.</i> trasv./ <i>transv.</i>	0.30 0.60	
Resistenza al calore umido <i>Resistance to wet heat</i> (100° C)	UNI EN 438:2019 - 2.18	Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Rating</i> (minimo / minimum)	finitura lucida/ <i>gloss finish</i> 3 altre finiture / <i>other finishes</i> 4		
Res. all'urto con sfera di grande diametro <i>Res. to impact by large diameter ball</i>	UNI EN 438:2019 - 2.21	Altezza di caduta <i>Drop height</i>	mm (minimo / minimum)	2 ≤ t < 6	1400	
		Diametro impronta <i>Indentation diameter</i>	mm (massimo / maximum)	t ≥ 6	1800	
Resistenza alle fessurazioni (laminati compatti) <i>Resistance to crazing (compact laminates)</i>	UNI EN 438:2019 - 2.24	Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Grade</i> (minimo / minimum)	4		

METODO DI PROVA TEST METHOD	STANDARD	PROPRIETÀ o ATTRIBUTO PROPERTY or ATTRIBUTE	UNITÀ UNIT	PRESTAZIONI PERFORMANCES
Resistenza alla scalfittura <i>Resistance to scratching</i>	UNI EN 438:2019 - 2.25	Forza <i>Force</i>	Classificazione <i>Rating</i> (minimo / <i>minimum</i>)	finitura liscia <i>smooth finish</i> 2 finitura strutturata <i>textured finish</i> 3
Resistenza alle macchie <i>Resistance to staining</i>	UNI EN 438:2019 - 2.26	Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Rating</i> (minimo / <i>minimum</i>)	gruppi/groups 1 e/and 2 5 gruppo/group 3 4
Solidità dei colori alla luce (arco allo Xenon) <i>Light fastness (Xenon arc)</i>	UNI EN 438:2019 - 2.27	Contrasto <i>Contrast</i>	Scala dei grigi Grado <i>Grey scale Grade</i> (minimo / <i>minimum</i>)	4
Modulo di elasticità a flessione <i>Flexural modulus</i>	EN ISO 178	Sollecitazione <i>Stress</i>	MPa (minimo / <i>minimum</i>)	9000
Resistenza a flessione <i>Flexural strength</i>	EN ISO 178	Sollecitazione <i>Stress</i>	MPa (minimo / <i>minimum</i>)	80
Determinazione della massa volumica <i>Method for determining the density</i>	ISO 1183-1	Massa volumica <i>Density</i>	kg/m ³ (minimo / <i>minimum</i>)	1350
Determinazione della resistenza termica <i>Determination of thermal resistance</i>	EN 12664:2001	Conducibilità Termica <i>Thermal conductivity</i>	W/m K	0.25
<i>Standard Test Method for Coefficient of Linear Thermal Expansion</i>	ASTM D696 - 16	<i>Coefficient of linear thermal expansion</i>	°C ⁻¹	L ≅ 1.6 x 10 ⁻⁵ T ≅ 3.5 x 10 ⁻⁵

* A condizione che siano rispettate le modalità e le condizioni di stoccaggio del laminato consigliate dal Abet Laminati.
Provided that the laminate is stored in the manner and conditions recommended by the Abet Laminati.

** Per finiture lisce e alcune tinte unite, le prestazioni possono risultare superiori ai valori riportati in tabella. Per finiture strutturate con stampati molto scuri le prestazioni potrebbero essere inferiori ai valori riportati in tabella. Per ulteriori e più dettagliate informazioni si prega di contattare il Servizio di Assistenza Tecnica di Abet Laminati.


For smooth finishes and some plain colours, performances may be greater than the values reported in the table. For structured finishes with dark printed colours, performances may be lower than the values reported in the table. For further and more detailed information please contact the Technical Assistance Service of Abet Laminati.

N.B.

Per applicazioni in ambienti caratterizzati da condizioni di alta umidità relativa (in particolar modo se con possibile ristagno di acqua) e/o di temperatura particolarmente elevate, si consiglia di contattare preventivamente il Servizio di Assistenza Tecnica di Abet Laminati.

P.N.

For applications in areas characterized by high relative humidity (especially where stagnation water is possible) an/or high temperature, it's advisable to previously contact the Technical Assistance Service of Abet Laminati.

	SCHEDA INFORMATIVA PRODOTTO INFORMATIVE PRODUCT SHEET PRINT HPL STRATIFICATO e STRATIFICATO F1 HPL / EN 438 - 4 / CGS - CGF	Rev. 17/11/21
---	--	---------------

NOTE

Nella variante di prodotto con anima color marrone, esaminando la sezione trasversale del pannello si possono rilevare variazioni di tonalità tra pannello e pannello, dovute sia alle materie prime utilizzate, sia ai processi di lavorazione. Per mitigare questo effetto si consigliano le seguenti operazioni:

- bisellatura;
- passata con tela abrasiva finissima;
- lucidatura e stesura con un panno di un prodotto oleoso tipo vaselina.

NOTES

In the product typology with brown core, examining the cross section of the panel it is possible to detect colour tonality variations between panel and panel; this is due both to the raw materials used and to the working processes. In order to reduce this effect the following operations are advised:

- chamfering;
- finishing with extra-fine abrasive cloth;
- polishing and application by cloth of an oily product such as liquid vaseline.

COMPORTEMENTO AL FUOCO FIRE PERFORMANCE					
METODO DI PROVA TEST METHOD	STANDARD	CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION			
		CGS		CGF	
Piccola fiamma e pannello radiante <i>Small flame and radiant panel</i>	UNI 8457 UNI 9174 UNI 9177	classe 1 classe 1			
Applicazioni ferroviarie - Protezione al fuoco per i rotabili ferroviari - Parte 2: Requisiti per il comportamento al fuoco di materiali e componenti <i>Railway applications - Fire protection on railway vehicles - Part 2: Requirements for fire behaviour of materials and components</i>	EN 45545-2: 2013	$3 \leq t \leq 25 \text{ mm}$ HL1 - HL2		$2 \leq t < 25 \text{ mm}$ HL1 - HL2 - HL3 ***	
Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco <i>Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests</i>	EN 13501-1	$t \geq 2 \text{ mm}$ $t \geq 6 \text{ mm}$ $t \geq 12 \text{ mm}$	D-s2,d0 C-s2,d0 B-s1,d0	$2 \leq t < 3.9 \text{ mm}$ $t \geq 4 \text{ mm}$	B-s2,d0 B-s1,d0

*** Da verificare se HL1-HL2 o HL1-HL2-HL3 in base al decorativo. Per informazioni si consiglia di contattare il Servizio Commerciale.

To be checked if HL1-HL2 or HL1-HL2-HL3 depending on the decor. For information it is advisable to contact the Commercial Service.


NOTE SUL COMPORTEMENTO AL FUOCO

Il comportamento del materiale nella reazione al fuoco dipende da svariati fattori quali (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- il metodo di prova previsto dallo standard richiesto (in funzione del campo di applicazione e della destinazione d'uso);
- lo spessore del laminato;
- il tipo lavorazione;
- la geometria e dal tipo di montaggio utilizzato (fissaggi meccanici, incollaggi o altro);
- il tipo e dallo spessore di eventuali supporti/materiali isolanti.

Inoltre, la classificazione della reazione al fuoco del pannello composito è di esclusiva responsabilità del produttore del pannello composito.

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.

	SCHEDA INFORMATIVA PRODOTTO INFORMATIVE PRODUCT SHEET PRINT HPL STRATIFICATO e STRATIFICATO F1 HPL / EN 438 - 4 / CGS - CGF	Rev. 17/11/21
---	--	---------------

NOTES ON FIRE BEHAVIOUR:

The fire behaviour of the material with regards to the reaction to fire will depend on many factors such as (including but not limited to):

- *the test method as per the standard required (as a function of the application field and the final use);*
- *the laminate thickness;*
- *the type of construction;*
- *the geometry and the typology of the mounting system (mechanical fixing, gluing or other);*
- *the typology and thickness of the support panel/insulating materials.*

Furthermore, the fire classification of the composite panel is under the solely responsibility of the manufacturer of the composite panel.

The laminate manufacturer should be contacted for details of fire test reports and certifications held, and for information on fire test methods and specifications.

In ottemperanza al Reg. 305/2011 "Prodotti da Costruzione" (CPR) il MEG F1 ha ottenuto il certificato di costanza della prestazione del prodotto secondo i requisiti riportati nell'Allegato ZA dello Standard armonizzato EN 438-7:2005; il prodotto è pertanto marcato CE. Anche il MEG nella versione a lenta propagazione di fiamma, di spessore maggiore o uguale a 6 mm, è marcato CE.

In base alla norma EN 438-7:2005 la marcatura CE è relativa solo ai pannelli per applicazioni non strutturali. Le prestazioni dichiarate sulla DoP si riferiscono al prodotto fissato meccanicamente.

In compliance with Reg. 305/2011 "Construction Products" (CPR) MEG F1 obtained the certificate of constancy of performance of the product according to the requirements laid down in Annex ZA of the harmonised standard EN 438-7:2005 therefore, the product is CE marked. Also MEG in the non-fire retardant grade and thickness equal to or higher than 6 mm is CE marked.

On the basis of EN 438-7:2005 standard the CE marking covers only the panels for non-structural applications. The performances declared in the DoP refer to the product mechanically fixed.

Per ulteriori informazioni (es. consigli per la pulizia, idoneità del materiale al contatto con alimenti, etc.) si prega di contattare il Servizio di Assistenza Tecnica di Abet Laminati.

For further information (e.g. advice for cleaning, suitability of the material for contact with food, etc.) please contact the Technical Assistance Service of Abet Laminati.