



Laminato decorativo stratificato consistente di un cuore costituito da fogli di carta kraft impregnati con resine fenoplastiche e di uno strato esterno (su una o entrambe le facce) costituito da fogli di carta decorativa impregnati con resine sintetiche trasparenti, il tutto chimicamente legato applicando simultaneamente pressione e somministrando calore in un processo ad alta pressione come descritto da EN 438:2016 - 1. ESTERNA è un laminato autoportante progettato come pannello da rivestimento di superfici di calpestio all'aperto (ad esempio balconi, terrazze, ecc.)

Decorative compact laminate consisting of a core layer composed of sheets of kraft paper impregnated with phenoplast resins and an outer layer (on one or both sides) composed of a sheets of decorative paper impregnated with transparent synthetic resins, all chemically bonded together applying simultaneously pressure and supplying heat in a high-pressure process as described by EN 438:2016 -1. ESTERNA is a self-supporting laminate designed as a covering material for outdoor flooring (e.g. balconies, terraces, etc.)

METODO DI PROVA TEST METHOD	STANDARD	PROPRIETÀ o ATTRIBUTO PROPERTY or ATTRIBUTE	UNITÀ DI MISURA UNIT	REQUISITO REQUIREMENT
Determinazione dello spessore <i>Determination of thickness</i>	UNI EN 438:2019 - 2.5	Spessore <i>Thickness</i> (t)	mm (Massima variazione) (Maximum variation)	$12,0 \leq t < 16,0 \pm 0,60$ $16,0 \leq t \leq 18,0 \pm 0,70$
Determinazione della planarità <i>Determination of flatness</i>	UNI EN 438:2019 - 2.9	Planarità <i>Flatness</i> *	mm/m (Scostamento massimo) (Maximum deviation)	$t = 10,0 \leq 5,0$ $t > 10 \leq 3,0$
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/m (Scostamento massimo) (Maximum deviation)	+ 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) (Maximum deviation)	≤ 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) (Maximum deviation)	≤ 1,5
Resistenza all'abrasione <i>Resistance to abrasion</i>	UNI EN 438:2019 - 2.11	Classe di abrasione <i>Abrasion Class</i>	Giri <i>Revolutions</i> Punto iniziale <i>Initial point</i> (Minimo) (Minimum)	AC 2 ^a
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>	% (Massimo) (Maximum)	2
		Aumento dello spessore <i>Thickness increase</i>	% (Massimo) (Maximum)	2
		Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Rating</i> (Minimo) (Minimum)	superficie / surface 4 strato interno / core 3 ^b
Resistenza al vapore d'acqua <i>Resistance to water vapour</i>	UNI EN 438:2019 - 2.14	Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Rating</i> (Minimo) (Minimum)	4



Resistenza alle condizioni umide <i>Resistance to wet conditions</i>	UNI EN 438:2019 - 2.15	Aumento della massa <i>Mass increase</i>	% (Massimo) <i>(Maximum)</i>	5
		Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Rating</i> (Minimo) <i>(Minimum)</i>	superficie / <i>surface</i> 4
				strato interno / <i>core</i> 3 ^b
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>	% L T	< 0,3 < 0,6
Resistenza allo shock climatico <i>Resistance to climatic shock</i>	UNI EN 438:2019 - 2.19	aspetto appearance indice res. a flessione Ds <i>flexural strength index Ds</i> indice modulo a flessione Dm <i>flexural modulus index Dm</i>	(Minimo) <i>(Minimum)</i>	4 0,8 0,8
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> Diametro impronta <i>indentation diameter</i>	mm (Minimo) <i>(Minimum)</i> (Massimo) <i>(Maximum)</i>	1800 10
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 / <i>Groups</i> 1 e / <i>and 2</i> Gruppo / <i>Group 3</i>	5
				4
Resistenza a intemperie artificiali (solidità del colore alla luce compresa) <i>Resistance to artificial weathering (including lightfastness)</i> ***	UNI EN 438:2019 - 2.29	Contrasto <i>Contrast</i>	Scala dei grigi Grado <i>Grey scale</i> Grade	3 (dopo / <i>after 325 MJ/m2</i>)
		Aspetto <i>Appearance</i>	Classificazione <i>Rating</i> (Minimo) <i>(Minimum)</i>	4 (dopo / <i>after 325 MJ/m2</i>)
Modulo di elasticità a flessione (E) <i>Flexural modulus (E)</i>	EN ISO 178	Sollecitazione <i>Stress</i>	(Minimo) <i>(Minimum)</i> Mpa	9000
Resistenza a flessione <i>Flexural strength</i>	EN ISO 178	Forza <i>Strength</i>	(Minimo) <i>(Minimum)</i> Mpa	80
Determinazione della conduttività termica <i>Determination of Thermal Conductivity</i>	DIN 52612	Conduttività termica <i>Thermal conductivity</i>	°C-1	0,25
Metodo Standard per il Coefficiente dilatazione termica lineare <i>Standard Test Method for Coefficient of Linear Thermal Expansion of Plastics</i>	ASTM D696	Coefficiente dilatazione termica lineare <i>Coefficient of linear thermal expansion</i>	W/mK	L ≈ 1,6 x 10 ⁻⁵ T ≈ 3,5 x 10 ⁻⁵



Resistenza allo scivolamento <i>Slipperiness</i>	Regolamento di collaudo bfu R 9729 bfu-inspection regulation R 9729	Coefficiente di attrito <i>Coefficient of slipperiness</i>	Classificazione <i>Rating</i>	GS2 c**
Metodo di prova per rivestimenti a pavimento – Determinazione delle proprietà antiscivolo <i>Procedure of test walking – Determination of the anti-slip properties</i>	DIN 51130	Classificazione antiscivolo <i>Slipperiness classification</i> (Valore di R / R-value)	Classificazione <i>Rating</i>	R10 d**
Misura del coefficiente dinamico di attrito su superfici di pavimenti asciutte <i>Measurement of dynamic coefficient of friction on dry floor surface</i>	EN 13893	Coefficiente dinamico di attrito <i>Dynamic coefficient of friction</i>	Valore di μ <i>μ Value</i>	> 0.30 **
Determinazione di scivolosità di una superficie calpestabile <i>Determination of slip resistance of pedestrian surface</i>	BS EN 16165:2021 (Annex C)	Classificazione potenziale di scivolosità <i>Slip potential classification</i>	PTV96	DRY: > 55 WET: > 37 e**
Massa volumica <i>Density</i>	ISO 1183 - 1	Densità <i>Density</i>	g/cm3 (Minimo) (Minimum)	1,35

Note interpretative sugli esiti delle prove / Explanatory remarks on the test results

a Per i decorativi stampati (diversi da tinta unita), per conoscere le prestazioni di questi, rivolgersi al Servizio Tecnico Abet Laminati.
For printed patterns (not unit colours) to know their performances, please contact Abet Laminati Technical Department.

b Le fessure moderate corrono lungo tutto il bordo del campione.
The moderate cracks lines run along all the edge of the specimen.

c Esclusi i decorativi stampati (diversi da tinta unita) che hanno classificazione GS1.
Excluded decors printed patterns (not unit colours) that have rating GS1.

d Esclusi i decorativi stampati (diversi da tinta unita) che hanno classificazione R9.
Excluded decors printed patterns (not unit colours) that have rating R9

e Esclusi i decorativi stampati (diversi da tinta unita) che hanno classificazione PTV96 > 15.
Excluded decors printed patterns (not unit colours) that have rating PTV96 > 15.

N.B. / P.N.

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

** Abet Laminati S.p.A. non garantisce l'idoneità dell'applicazione finale del prodotto in base al valore riportato.
Il Cliente è pregato di verificare l'idoneità dell'applicazione in base alle norme nazionali in vigore
*Abet Laminati S.p.A. does not guarantee the compliance to the final application of the product based on the reported value.
The customer is requested to check the suitability of the application according to the national standards in force*

NOTE GENERALI / GENERAL NOTES

● La sezione trasversale dei pannelli può presentare variazioni di colore anche da porzione a porzione dello stesso pannello e ciò è dovuto sia alle materie prime utilizzate, sia ai processi di lavorazione adottati. Per mitigare questo effetto si consigliano le seguenti operazioni: bisellatura - levigatura con tela abrasiva a grana finissima - lucidatura e stesura con un panno di un prodotto oleoso (tipo vaselina).
The cross section of the panels may show colour variations even on different parts of the same panel, due to both the raw materials used and the working processes. 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.

The cross section of the panels may show colour variations even on different parts of the same panel, due to both the raw materials used and the working processes. 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.

● Prodotto brevettato in Svizzera (CH 698711 B1 rilasciato il 15/10/2009) e Austria (AT 502847 B1 rilasciato il 15/03/2009).
Product patented in Switzerland (CH 698 711 B1 released on 15/10/2009) and Austria (AT 502847 B1 released on 15/03/2009).



COMPORAMENTO AL FUOCO FIRE PERFORMANCE			
METODO DI PROVA TEST METHOD	NORMA STANDARD	CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION	
Reazione al fuoco Reaction to fire	EN 13501-1	≥ 16 mm	B-s1,d0 e C-s1,d0 *
	EN ISO 9239-1	≥ 16 mm	Bfl-s1

* I decorativi stampati (diversi da tinta unita) sono classificati C-s1,d0.
Decors printed patterns (not unit colours) are classified C-s1,d0