

Materiale costituito da strati di carta kraft impregnata con resine termoidurenti e da uno o più strati superficiali di carta decorativa impregnata con resine sintetiche reticolabili per radiazione, pressati a circa 9 MPa e circa 150 °C. Per la sua elevata resistenza agli agenti chimici aggressivi, è particolarmente adatto per l'impiego in laboratori fisici e chimici, fotografici, cosmetici, elettronici, nucleari, per scuole e per cucine industriali.

*Material consisting of layers of kraft paper impregnated with thermosetting resins and layers of decorative paper impregnated with radiation curable synthetic resins; all bonded together by means of high pressure (9 MPa) and heat (150 °C). For its high resistance to aggressive chemical agents, it is particularly suitable for applications in chemistry, physics, photographs, cosmetics, electronics and nuclear laboratories, for schools and industrial kitchens.*

CARATTERISTICA PROPERTY	METODO DI PROVA TEST METHOD EN 438:2015	PROPRIETÀ O ATTRIBUTO PROPERTY or ATTRIBUTE	UNITA' DI MISURA UNIT (max o min) (max or min)	REQUISITO REQUIREMENT	VALORI TIPICI TYPICAL VALUES
<b>Spessore</b> <i>Thickness</i>	EN 438-2.5	spessore <i>thickness</i>	mm	8,0 ≤ s < 12,0 12,0 ≤ s < 16,0 16,0 ≤ s < 20,0 20,0 ≤ s ≤ 25,0	± 0,50 ± 0,60 ± 0,70 ± 0,80
<b>Tolleranza di planarità</b> <i>Flatness</i>	EN 438-2.9	scostamento massimo * <i>maximum deviation *</i>	mm/m	8,0 ≤ s < 10,0 10,0 ≤ s	≤ 5,0 ≤ 3,0
<b>Lunghezza e larghezza</b> <i>Length and width</i>	EN 438-2.6	Lunghezza e larghezza <i>Length and width</i>	mm	+ 10 / 0	
<b>Linearità dei bordi</b> <i>Straightness of edges</i>	EN 438-2.7	scostamento massimo <i>maximum deviation</i>	mm/m	1,5	
<b>Ortogonalità</b> <i>Squareness</i>	EN 438-2.8	scostamento massimo <i>maximum deviation</i>	mm/m	1,5	
<b>Resistenza all'usura della superficie</b> <i>Resistance to surface wear</i>	EN 438-2.10	res. all'usura <i>wear resistance</i>	giri revs (min) Punto iniziale <i>Initial point</i> Valore di usura <i>Wear value</i>	IP > 150	IP > 250
<b>Res. all'immersione in acqua bollente</b> <i>Resistance to immersion in boiling water</i>	EN 438-2.12	aumento massa <i>mass increase</i>	% (max)	2	2
		aumento spessore <i>thicknes increase</i>	% (max)	2	2
		aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	4	
<b>Resistenza al calore secco (160° C)</b> <i>Resistance to dry heat</i>	EN 438-2.16	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	4	
<b>Resistenza al calore umido (100° C)</b> <i>Resistance to wet heat</i>	EN 438-2.18	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	4	
<b>Stabilità dimensionale alle temperature elevate</b> <i>Stability at elevated temperature</i>	EN 438-2.17	variazione dimensionale cumulativa <i>cumulative dimensional change</i>	L T	0,30 0,60	
<b>Res. all'urto con sfera di grande diametro</b> <i>Res. to impacy by large diamater ball</i>	EN 438-2.21	altezza di caduta <i>drop height</i>  diametro impronta <i>indentation diameter</i>	mm (min) mm (max)	1.800 10	1.800 7

<b>ABET LAMINATI®</b>	<b>SCHEDA INFORMATIVA PRODOTTO INFORMATIVE TECHNICAL SHEET PRINT HPL LABGRADE PLUS HPL / EN 438-4 / CGS</b>	Rev. 04/05/16
-----------------------	---	---------------

CARATTERISTICA PROPERTY	METODO DI PROVA TEST METHOD EN 438:2015	PROPRIETÀ O ATTRIBUTO PROPERTY or ATTRIBUTE	UNITA' DI MISURA UNIT (max o min) (max or min)	REQUISITO REQUIREMENT	VALORI TIPICI TYPICAL VALUES
Resistenza alle fessurazioni (HPL stratificato) <i>Resistance to crazing (thick laminates)</i>	EN 438-2.24	aspetto <i>appearance</i>	grado (min) <i>rating (min)</i>	4	
Resistenza alla scalfittura <i>Resistance to scratching</i>	EN 438-2.25	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	3	5
Solidità alla luce (arco allo xeno) <i>Light fastness (xenon arc)</i>	EN 438-2.27	contrasto <i>contrast</i>	classificazione scala grigi (min) <i>grey scale rating (min)</i>	4	
Resistenza al vapore acqueo <i>Resistance to water vapour</i>	EN 438-2.14	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	4	5
Resistenza elettrica <i>Electrical resistance</i>	EN 61340-4-1	RV (23° C / 50% RH)	Ohm	1x10 <sup>9</sup> - 1x10 <sup>11</sup>	
Coefficiente dilatazione termica lineare <i>Coefficient of linear thermal expansion</i>	ASTM D 696	-	° C -1	L = 1,6 x 10 <sup>-5</sup> ca. T = 3,5 x 10 <sup>-5</sup> ca.	
Resistenza a flessione <i>Flexural strength</i>	EN ISO 178	sollecitazione <i>stress</i>	MPa (min)	80	90
Modulo di elasticità a flessione (E) <i>Flexural modulus (E)</i>	EN ISO 178	sollecitazione <i>stress</i>	MPa (min)	9.000	10.000
Densità <i>Density</i>	ISO 1183	densità <i>density</i>	g/cm <sup>3</sup>	≥ 1,35	≥ 1,45
Resistenza alle macchie <i>Resistance to staining</i>	EN 438-2.26	aspetto gruppi 1-2: <i>appearance groups 1-2</i> aspetto gruppo 3 <i>appearance group 3</i>	grado <i>rating</i>	5 ≥ 4	5 5
Resistenza agli agenti chimici/ sostanze macchianti <i>Chemical/Stain resistance</i>	SEFA 3-2010, section 2.1	aspetto <i>appearance</i>	classificazione (min) <i>rating (min)</i>	no more than three chemical reagents with 3**	no more than two reagents with rating 2**

\* a condizione che siano rispettate le modalità e le condizioni di stoccaggio del laminato descritte dal produttore  
\* *provided that the laminate is stored in the manner and conditions recommended by the manufacturer*

\*\* prova effettuata da Laboratorio accreditato EPH (Germania) - rapporto di prova nr 2715529/2 del 3/2/16  
\*\* *test carried out by the accredited Laboratory EPH (Germany) - test report nr nr 2715529/2 dated 3/2/16*