

## LAMCO HPL COMPACT (CGS-CGF)

Materiale di spessore 2 mm o superiore (max 30 mm), 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. Il LAMCO HPL COMPACT è disponibile, per tutti gli spessori, con doppia faccia decorativa. Dal 2 al 4 mm è disponibile anche nella versione ad una sola faccia decorativa e retro ruvidato. Questo materiale è prodotto in conformità alla norma EN 438-4:2005.

CARATTERISTICA	METODO DI PROVA (EN 438: 2005)	CRITERIO DI VALUTAZIONE	UNITA' DI MISURA	VALORE CGS	VALORE CGF
<b>Spessore ± tolleranza</b>	EN 438-2.5	spessore (S)	mm	$2,0 \leq s < 3,0$	± 0,20
				$3,0 \leq s < 5,0$	± 0,30
				$5,0 \leq s < 8,0$	± 0,40
				$8,0 \leq s < 12,0$	± 0,50
				$12,0 \leq s < 16,0$	± 0,60
				$16,0 \leq s < 20,0$	± 0,70
				$20,0 \leq s < 25,0$	± 0,80
<b>Tolleranza di planarità</b>	EN 438-2.9	deformazione massima	mm/mtl (1 lato dec.)	50 ( $2,0 \leq s \leq 4,0$ )	50 ( $2,0 \leq s \leq 4,0$ )
			mm/mtl (2 lati dec.)	8,0 ( $2,0 \leq s < 6,0$ ) 5,0 ( $6,0 \leq s < 10,0$ ) 3,0 ( $10,0 \leq s$ )	8,0 ( $2,0 \leq s < 6,0$ ) 5,0 ( $6,0 \leq s < 10,0$ ) 3,0 ( $10,0 \leq s$ )
<b>Resistenza all'abrasione</b>	EN 438-2.10	resistenza all'abrasione	giri	IP ≥ 150 A ≥ 350	IP ≥ 150 A ≥ 350
<b>Res. all'immersione in acqua bollente</b>	EN 438-2.12	aumento massa	%	≤ 5 ( $2 \leq s < 5$ ) ≤ 2 ( $5 \leq s$ )	≤ 7 ( $2 \leq s < 5$ ) ≤ 3 ( $5 \leq s$ )
		aumento spessore	%	≤ 6 ( $2 \leq s < 5$ ) ≤ 2 ( $5 \leq s$ )	≤ 9 ( $2 \leq s < 5$ ) ≤ 6 ( $5 \leq s$ )
		aspetto finitura lucida aspetto altre finiture	grado	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
<b>Resistenza al calore secco (180 °C)</b>	EN 438-2.16	aspetto finitura lucida aspetto altre finiture	grado	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
<b>Resistenza al calore umido (100 °C)</b>	EN 12721	aspetto finitura lucida aspetto altre finiture	grado	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
<b>Stabilità dimensionale alle temperature elevate</b>	EN 438-2.17	variazione dimensionale cumulativa	% long. % trasv.	( $2 \leq s \leq 5$ ) 0,40 0,80	( $2 \leq s \leq 5$ ) 0,40 0,80
			% long. % trasv.	( $5 \leq s$ ) 0,30 0,60	( $5 \leq s$ ) 0,30 0,60
<b>Res. all'urto con sfera di grande diametro</b>	EN 438-2.21	altezza di caduta	mm (minimo)	1400 ( $2 \leq s < 6$ ) 1800 ( $6 \leq s$ )	1400 ( $2 \leq s < 6$ ) 1800 ( $6 \leq s$ )
		diámetro impronta	mm (massimo)	10	10
<b>Resistenza alle fessurazioni</b>	EN 438-2.24	aspetto	grado	≥ 4	≥ 4
<b>Resistenza al graffio<sup>(1)</sup></b>	EN 438-2.25	finitura liscia	grado	≥ 2	≥ 2
		finitura strutturata	grado	≥ 3	≥ 3

## LAMCO HPL COMPACT (CGS-CGF)

<b>Resistenza alle macchie</b>	EN 438-2.26	aspetto gruppi 1-2 aspetto gruppo 3	grado	5 ≥ 4	5 ≥ 4
<b>Solidità dei colori alla luce</b>	EN 438-2.27	contrasto	grado scala grigi	≥ 4	≥ 4
<b>Resistenza alle bruciature di sigaretta</b>	EN 438-2.30	aspetto	grado	≥ 3	≥ 3
<b>Resistenza al vapore d'acqua</b>	EN 438-2.14	aspetto finitura lucida aspetto altre finiture	grado	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
<b>Resistenza elettrica</b>	NF PA 99	-	Ohm	$10^8 - 10^{11}$	$10^8 - 10^{11}$
<b>Conduttività termica</b>	DIN 52 612	-	W/m . °K	0,25	0,25
<b>Coefficiente dilatazione termica lineare</b>	ASTM D 696	-	°C -1	L = $1,6 \times 10^{-5}$ ca. T = $3,5 \times 10^{-5}$ ca.	L = $1,6 \times 10^{-5}$ ca. T = $3,5 \times 10^{-5}$ ca.
<b>Resistenza a trazione</b>	EN ISO 527-2	forza	Mpa	L ≥ 100 T ≥ 70	L ≥ 100 T ≥ 70
<b>Resistenza a flessione</b>	EN ISO 178	forza	Mpa	L ≥ 100 T ≥ 90	L ≥ 100 T ≥ 90
<b>Modulo di elasticità a flessione (E)</b>	EN ISO 178	forza	Mpa	L ≥ 10.000 T ≥ 9.000	L ≥ 10.000 T ≥ 9.000
<b>Densità</b>	ISO 1183	densità	gr/cm <sup>3</sup>	≥ 1,40	≥ 1,40

(1) La resistenza al graffio è fortemente influenzata dal tono di colore e dal tipo di finitura superficiale. N.B. La tecnologia e il tipo di pigmenti impiegati possono essere causa di differenze di colore al variare del lotto di produzione.

### COMPORTAMENTO AL FUOCO

METODO DI PROVA	NORMA	CLASSIFICAZIONE	
		CGF	CGS
<b>Piccola fiamma e px radiante</b>	UNI 8457 UNI 9174 UNI 9177	classe 1	classe 2
	UNI CEI 11170-3	classe 1A	/
<b>Propagazione di fiamma</b>	BS 476-7	classe 1	classe 2
<b>Brandschacht</b>	DIN 4102-1	B1	B2
<b>Epiradiatore</b>	NF P 92-501	M1	M2
<b>Densità e tossicità fumi</b>	NF F 16-101	min F2	min F2
	UNI CEI 11170-3		
<b>Reazione al fuoco</b>	EN 13501-1	(s ≥ 3) B-s2,d0 <sup>(2)</sup>	(s ≥ 6) C,s2-d0 <sup>(2)</sup>

(2) 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.

18/09/2007