

LAMICOLOR[®]

LAMCO HPL STANDARD (HGS-VGS)

Materyal, termosetling reçine (ısı ile sertleşen) ile emprenye edilmiş kraft kağıt tabakaları ve amino plastik reçine ile emprenye edilmiş yüzeydeki dekoratif kağıtların hep birlikte 9 Mpa değerindeki yüksek basınç ve 150° C'lik yüksek ısı altında yapıştırılmalarıdır. Bu ürünün yangın gecikmeli versiyonu da mevcuttur. Yangın gecikme ile ilgili katkı maddesi fenolik reçineye karıştırılır.

Bu ürün EN-438-3:2005 Standartlarına göre üretilmektedir.

ÖZELLİKLER	TEST METODU (EN 438: 2005)	ÖZELLİK VEYA NİTELİK	BİRİM	DEĞERLER HGS-HGF	DEĞERLER VGS-VGF
Kalınlık ±Toleransları	EN 438-2.5	kalınlık (t)	mm	$0,5 \leq t \leq 1,0 \pm 0,10$ $1,0 < t \leq 2,0 \pm 0,15$	$0,5 \leq t \leq 1,0 \pm 0,10$ $1,0 < t \leq 2,0 \pm 0,15$
Düzgünlük	EN 438-2.9	maksimum sapma	mm/m ²	60	60
Yüzey aşınmasına dayanıklılık	EN 438-2.10	apma direnci	revis	IP ≥ 150 A ≥ 350	IP ≥ 50 A ≥ 150
Kaynar suya batırılmaya karşı dayanıklılık	EN 438-2.12	görünüş glossy finish görünüş diğer finişler	sınıf	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
(100°C) Kuru sıcaklığa karşı dayanıklılık	EN 438-2.16	görünüş glossy finish görünüş diğer finişler	sınıf	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
(100°C) Islak sıcaklığa karşı dayanıklılık	EN 12721	görünüş glossy finish görünüş diğer finişler	sınıf	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Yükseletilmiş sıcaklıkta ebatlar değişmezlik	EN 438-2.17	kümülatif ebatlar değişikliği	% uzunluğuna % enine	$\leq 0,55$ $\leq 1,05$	$\leq 0,75$ $\leq 1,25$
Küçük çaplı güfle ile çarpışmaya karşı dayanıklılık	EN 438-2.20	yay kuvveti	N	≥ 20	≥ 15
Çatlamaya karşı dayanıklılık	EN 438-2.23	görünüş	sınıf	≥ 4	≥ 4
Çizilmeye karşı dayanıklılık (1)	EN 438-2.25	griş	sınıf	≥ 3	≥ 2
Lekelenmeye dayanıklılık	EN 438-2.26	görünüş grup 1-2 görünüş grup 3	sınıf	5 ≥ 4	5 ≥ 4
Işıқта solmazlık	EN 438-2.27	kontrast	gri skala sınıf	≥ 4	≥ 4
Sigara yanığına karşı dayanıklılık	EN 438-2.30	görünüş	sınıf	≥ 3	≥ 3
Bu buharına karşı dayanıklılık	EN 438-2.14	görünüş glossy finish görünüş diğer finişler	sınıf	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Elektrik direnci	NF PA 99	-	Ohm	10^5 - 10^{11}	10^5 - 10^{11}
Elektriksel hacim direnci	EN 61340-4-1	R _v (23°C/50%RH)	Ohm	10^5 - 10^{11}	10^5 - 10^{11}
Yoğunluk	ISO 1183	yoğunluk	gr/cm ³	$\geq 1,40$	$\geq 1,40$

(1) Çizilmeye karşı dayanıklılık renk ve finişe bağlıdır.

Not: Her parçanın renkleri, kullanılan boye maddesi ve teknolojinin sonucu değişiklik gösterebilir.

Tekstürün yönüne dikkat edilmelidir.

LAMICOLOR[®]
LAMCO HPL STANDARD (HGS-VGS)

YANGINA KARŞILIK PERFORMANSI

TEST METODU	STANDARD	KLASİFİKASYON	
		HGF/VGF YANGIN GEÇİKMELİ	HGS/VGS
Etkisiz alev ve radyan panel	UNI 8457 UNI 9174 UNI 9177	class 1	class 2
Alevin yayılması	BS 476-7	class 1	class 2
Brandschacht	DIN 4102-1	B1	B2
Epiradiatuer	NF P 92-501	M1	min. M3
Duman yoğunluğu ve zehirliliği	NF F 16-101	min F2	min F2
Isı çıkışı	IMO Res. A.653(16)	pass	pass

Not: Ateşe dayanıklılık test performansı, laminatın kalınlığı ve yapısına, alt tabakanın tipine ve kalınlığına ve kullanılan yapıştırıcıya bağlı olacaktır..

LAMCO HPL STANDARD (HGS-VGS)

Material consisting of layers of kraft paper impregnated with thermosetting resins and a surface layer of decorative paper impregnated with aminoplastic resins, all bonded together by means of high pressure (9 Mpa) and high temperature (150 °C). It is also available in flame retardant version, where fire retardant additives are mixed to phenolic resins. This material is produced in conformity to EN 438-3:2005.

PROPERTY	TEST METHOD (EN 438: 2005)	PROPERTY OR ATTRIBUTE	UNIT	VALUES HGS-HGF	VALUES VGS-VGF
Thickness ± tolerance	EN 438-2.5	thickness (t)	mm	0,5 ± 1,0 ±0,10 1,0 < t < 2,0 ±0,15	0,5 ± 1,0 ±0,10 1,0 < t < 2,0 ±0,15
Flatness	EN 438-2.9	maximum deviation	mm/m ²	60	60
Resistance to surface wear	EN 438-2.10	wear resistance	revs	IP ≥ 150 A ≥ 350	IP ≥ 50 A ≥ 150
Resistance to immersion in boiling water	EN 438-2.12	appearance gloss finish appearance other finishes	rating	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Resistance to dry heat (180 °C)	EN 438-2.16	appearance gloss finish appearance other finishes	rating	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Resistance to wet heat (100 °C)	EN 12721	appearance gloss finish appearance other finishes	rating	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Dimensional stability at elevated temperature	EN 438-2.17	cumulative dimensional change	% long. % transv.	≤ 0,55 ≤ 1,05	≤ 0,75 ≤ 1,25
Resistance to impact by small diameter ball	EN 438-2.20	spring force	N	≥ 20	≥ 15
Resistance to cracking	EN 438-2.23	appearance	rating	≥ 4	≥ 4
Resistance to scratching ⁽¹⁾	EN 438-2.25	force	rating	≥ 3	≥ 2
Resistance to staining	EN 438-2.26	app. groups 1-2 appear. groups 3	rating	5 ≥ 4	5 ≥ 4
Lightfastness	EN 438-2.27	contrast	grey scale rating	≥ 4	≥ 4
Resistance to cigarette burns	EN 438-2.30	appearance	rating	≥ 3	≥ 3
Resistance to water vapour	EN 438-2.14	appearance gloss finish appearance other finishes	rating	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Electrical resistance	IEF PA 99	-	Ohm	10 ⁸ - 10 ¹¹	10 ⁸ - 10 ¹¹
Volume electrical resistance	EN 61340-4-1	R _v (23 °C /50% RH)	Ohm	10 ⁸ - 10 ¹¹	10 ⁸ - 10 ¹¹
Density	ISO 1183	density	g/cm ³	≥ 1,40	≥ 1,40

(1) Resistance to scratching is depending from finish and colour.

Note: The colour of individual lots may vary as a result of the technology and type of pigment used. Pay attention to the direction of the texture.

FIRE PERFORMANCE

TEST METHOD	STANDARD	CLASSIFICATION	
		HGF/VGF	HGS/VGS
Small flame and radiant panel	UNI 9457 UNI 9174 UNI 9177	class 1	class 2
Spread of flame	BS 476-7	class 1	class 2
Brandschacht	DIN4102-1	B1	B2
Epiradateur	NF P 92-501	M1	min. M3
Smoke density and toxicity	NF F 16-101	min F2	min F2
Heat release	IMO Res. A 653(16)	pass	pass

Note: Fire test performance will depend on laminate thickness and construction, substrate type and thickness, and adhesive used.