

Materyal, termosetting reçine (ısı ile sertleşen) ile empenye edilmiş kraft kağıt tabakaları ve amino plastik reçine ile empenye edilmiş yüzeydeki dekoratif kağıtların hep birlikte, 9 Mpa değerindeki yüksek basınç ve 125-130° C'lik yüksek ısı altında yapılandırılmalarıdır. Keskin kenarların tehlikelerini azaltmak üzere kaplar, raflar, çalışma grupları ve her türlü mobilya parçaları için yuvarlak kenarlar üretmek için idealdir.

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

OZELLİKLER	TEST METODU (EN 438: 2005)	OZELLİK VEYA NİTELİK	BİRİM	DEĞERLER EGS-EGS	DEĞERLER EGP-EGP
Kalınlık $\pm$ Toleransları	EN 438-2.5	kalınlık (t)	mm	$0,5 \leq t \leq 1,0 \pm 0,10$ $1,0 < t < 2,0 \pm 0,15$	$0,5 \leq t \leq 1,0 \pm 0,10$ $1,0 < t < 2,0 \pm 0,15$
Düzgünlük	EN 438-2.9	maksimum sapma	mm/m ²	60	60
Yüzey aşınmasına dayanıklılık	EN 438-2.10	apma direnci	nevis	IP ≥ 150 A ≥ 350	IP ≥ 50 A ≥ 150
Kaynar suya behrimaya karşı dayanıklılık	EN 438-2.12	görünüş glossy finish görünüş diğer finişler	sınıf	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
(180°C) Kuru sıcaklığa karşı dayanıklılık	EN 438-2.16	görünüş glossy finish görünüş diğer finişler	sınıf	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
(100°C) ıslak sıcaklığa karşı dayanıklılık	EN 12721	görünüş glossy finish görünüş diğer finişler	sınıf	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Yüksektirilmiş sıcaklıkta ebatsal değişmezlik	EN 438-2.17	kümülatif ebatsal değişiklik	% uzunluğuna % enine	$\leq 0,55$ $\leq 1,05$	$\leq 0,75$ $\leq 1,25$
Küçük çaplı güle 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	giz	sınıf	≥ 3	≥ 2
Lekelenmeye dayanıklılık	EN 438-2.26	görünüş grup 1-2 görünüş grup 3	sınıf	5 ≥ 4	5 ≥ 4
Işığa solmazlık	EN 438-2.27	kontrast	gri skala	≥ 4	≥ 4
Sigara yanığına karşı dayanıklılık	EN 438-2.30	görünüş	sınıf	≥ 3	≥ 3
Su buharına karşı dayanıklılık	EN 438-2.14	görünüş glossy finish görünüş diğer finişler	sınıf	≥ 3 ≥ 4	≥ 3 ≥ 4
Şekil alma yeteneği	EN 438-2.32	yanıçap	mm	$\leq 1 \times 10$ uzunluğuna $\leq 1 \times 20$ enine	$\leq 1 \times 10$ uzunluğuna $\leq 1 \times 20$ enine
Kabarmaya karşı direnci	EN 438-2.34	zaman	saniye	$t = 0,8$ mm: ≥ 10 $t \geq 0,8$ mm: ≥ 15	$t = 0,8$ mm: ≥ 10 $t \geq 0,8$ mm: ≥ 15
Elektrik direnci	NF PA 99	-	Ohm	10^6-10^{11}	10^6-10^{11}
Yoğunluk	ISO 1183	yoğunluk	gr/cm ³	$\geq 1,40$	$\geq 1,40$

YANGINA KARŞILIK PERFORMANSI

TEST METODU	STANDARD	KLASİFİKASYON	
		HGP/VGP YANGIN GECİKMELİ	HGP/VGP
Etkisiz alev ve radyan panel	UNI 8457 UNI 9174 UNI 9177	class 1	class 2
	UNI CEI 11170-3	class 1A	/
Alevin yayılması	BS 476-7	class 1	class 2
Duman yoğunluğu ve zehirliliği	NF F 16-101	min F2	min F2
	UNI CEI 11170-3		

(2) Alevle dayanıklılık test performansı, laminanın kalınlığı ve yapısına, alt tabakanın tipine ve kalınlığına ve kullanılan yapıştırıcıya bağlı olacaktır..

LAMCO HPL FORM (HGP-VGP)

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 (125-130 °C). It is ideal to produce rounded edges for doors, shelves, sides, working surfaces and any other furniture components, reducing the dangers posed by sharp edges.
This material is produced in conformity to EN 438-3:2005.

PROPERTY	TEST METHOD (EN 438: 2005)	PROPERTY OR ATTRIBUTE	UNIT	VALUES HGP	VALUES VGP
Thickness ± tolerance	EN 438-2.5	thickness (t)	mm	0,5 ± 1 ± 1,0 1,0 < t < 2,0 ± 0,15	0,5 ± 1 ± 1,0 1,0 < t < 1,2 ± 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
Formability	EN 438-2.32	radius	mm	≤ 1 x 10 long. ≤ 1 x 20 transv.	≤ 1 x 10 long. ≤ 1 x 20 transv.
Resistance to blistering	EN 438-2.34	time	sec.	1 < 0,8 mm: ≥ 10 1 ≥ 0,8 mm: ≥ 15	1 < 0,8 mm: ≥ 10 1 ≥ 0,8 mm: ≥ 15
Electrical resistance	NF PA 99	-	Ohm	10 ⁹ - 10 ¹¹	10 ⁹ - 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.

page 1 / 2

LAMCO HPL FORM (HGP-VGP)

FIRE PERFORMANCE

TEST METHOD	STANDARD	CLASSIFICATION	
		HGP/VGP flame retardant	HGP/VGP
Small flame and radiant panel	UNI 8457 UNI 9174 UNI 9177	class 1	class 2
	UNI CEI 11170-3	class 1A	-
Spread of flame	BS 476-7	class 1	class 2
Smoke density and toxicity	NF F 16-101 UNI CEI 11170-3	min F2	min F2

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