



Policam
Endüstriyel Plastik Levhalar

**PMMA
LEVHALAR**



IşıkPlastik

Polimetil metakrilat PMMA şeffaf bir termoplastiktir. Aşırı güç ve yüksek ısı dayanımı gerekmediği durumlarda polikarbonata alternatif olarak kullanılabilir. Genellikle makul özellikleri ve kolay işlenebilirliği nedeniyle tercih edilir. PMMA diğer şeffaf plastikler olan Polikarbonat ve PET-G'ye göre daha iyi bir çizilme direncine sahiptir. Takviyeli PMMA malzemeler

daha yüksek bir çizilme direncine, gelişmiş darbe dayanımına ve daha iyi ısı direncine sahiptirler. PMMA (3 mm kalınlıkta) %92 ışık geçirgenlik değerine sahiptir. Pusluluk değeri ise %1'in altındadır ve bu sayede şeffaflığı çok yüksektir. PMMA birçok organik solvent ile çözülebilir olduğu için organik solvent bazlı tutkallar ile yapıştırılabilir.

Şeffaf ve sağlam bir malzeme olan PMMA çok geniş bir uygulama alanına sahip çok yönlü bir malzemedir. Örneğin PMMA levhalar, bina pencereleri için kırılmaya dirençli olması

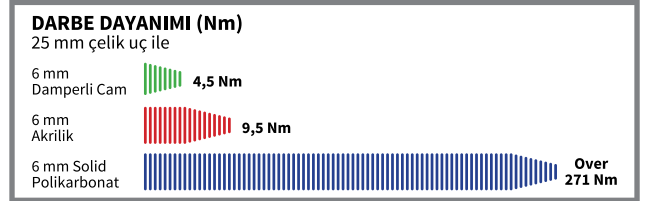
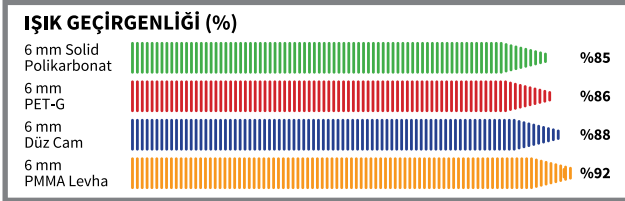
nedeniyle tercih edilirken, kuruşun geçirmez güvenlik bariyerlerinde, işaret ve ekran panellerinde, tavan pencerelerinde, banyo küvetlerinde, LCD ekranlarda, mobilyalarda, POP aydınlatmalarda, çatılarda ve birçok farklı alanda kullanılmaktadır. PMMA piyasadaki en çok bilinen ve tercih edilen plastik levha malzemedir.

Fiziksel Özellikler

ŞEKİLLENDİRME	Kolayca şekillendirilebilir.
DAYANIKLILIK	Darbelere karşı yüksek mukavemet
İKLİMSSEL KARARLILIK	Diğer plastiklere göre zorlu iklim koşullarına daha fazla mukavemet
IŞIK GEÇİRGENLİĞİ	Yüksek ışık geçirgenliği

PMMA (Akrilik) Levha Özellikleri

- Mükemmel ısı şekillendirme kapasitesi
- Yanığın sınıfı; B2 / Class 4 / UL 94 HB
- %92 ışık geçirgenliği
- Zorlu iklim koşullarında yüksek mukavemet
- Yüksek darbe mukavemeti
- Kolay şekillendirme
- İnorganik asitlere karşı yüksek dayanım
- Gıda temasına uygun
- Sürekli çalışma sıcaklığı; 70 °C
- Maks. aralıklı çalışma sıcaklığı; 90 °C



Işık Geçirgenliği (ASTM D 1003)

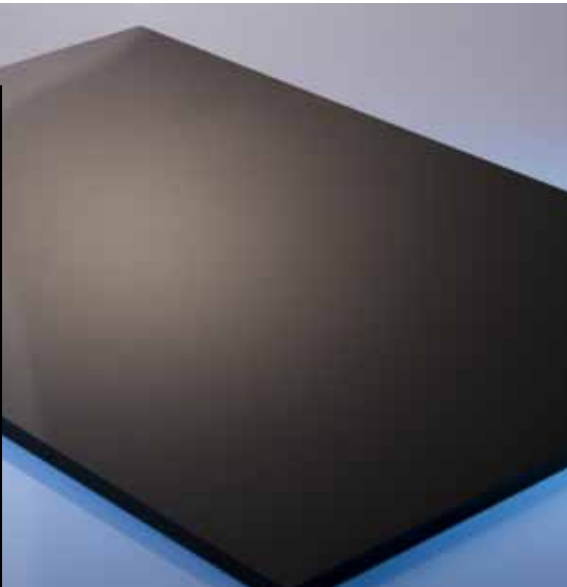
Kalınlık (mm)	Standard Colours						
	Şeffaf	Beyaz	Beyaz Diffüzörlü	Şeffaf Diffüzörlü	Bronz	Opal	Kırmızı
1,5	92	30	20	70		60	
2	92	30	20	70			4
3	92	30	20	65	4,5	60/76	3
4	92	30	20	65			
5	92	25	16	60	4,5		
6	92	25	16	60			
7		20		55			
8	92	20	12	55			
9		15		50			
10	92	15		50			
12	92						
15	92			48			

* Siparişe bağlı olarak özel renklerle üretilebilir.

PMMA Levha Kalınlık & Kalınlık Toleransı

Ürün	Kalınlık (mm)	Kalınlık Toleransı
PMMA	1,5	± 0,15
	2	± 0,2
	3	± 0,3
	4	± 0,2
	5	± 0,25
	6	± 0,3
	7	± 0,35
	8	± 0,4
	9	± 0,45
	10	± 0,5
	12	± 0,60
15	± 0,75	

POLİCAM, işaret levhaları ve ekran endüstrisi için yüksek parlaklıkta akrilik levhalar üretmektedir. Bu levhalar vakum, şişirme, formlama ve büküm işlemlerin, termofom uygulamalarına uygundur. Bu levhaların eşit ve üniform kalınlıkta **vakumlanabilir** olması nedeniyle baskı uygulamaları ve lazer ile kesim işlemleri uygulanabilir. POLİCAM akrilik levhalar çok iyi UV ve yaşlanma direnci nedeniyle dış ortamda kullanılmak için çok uygun bir malzemedir. Akrilik camın yoğunluğunun yarısı kadar bir yoğunluğa sahip olmasına karşın camdan 17 kat daha sağlamdır. Ayrıca kolaylıkla soğuk büküm yapılabilir. Yapı uygulamalarında çoğunlukla hafif kubbe, bölme duvarları, gizli/buzlu cam ve çatı uygulamalarında kullanılmaktadır. POLİCAM özellikle aydınlatma **şişirilebilir** armatürleri ve çözümleri için akrilik levhalar üretmekte ve geliştirmektedir. Farklı ışık geçirgenliği değerlerindeki bu opal levhalar içerisindeki yüksek etkili difüzör partikülleri sıcak noktaları ve düzensiz ışık dağılımını pürüzsüzleştirip, homojenize ederek en iyi performansı sağlar. Policam SoundBlock ses bariyerleri için özel olarak geliştirilen akrilik levha markasıdır. Otoyol ve tren yolu projelerinde kullanılmaktadır. Işık Plastik kaplamalı akrilik ayna levhalar sunmaktadır. Akrilik ayna levhalar camdan daha hafif ve güvenli olmasının yanında kolaylıkla makine ile işlemeye kesmeye ve montaja uygundur. Bu sebeple otomotiv, yat dekorasyonu, mobilyalar, çocuk oyuncakları, işaret levhaları ve ekranlarda kullanım için idealdir. Akrilik aynalarımız, sektördeki en sert koruyucu kaplama ile üretilmektedir. Gümüş ve **bükülebilir** Altın Ayna olarak sunulmaktadır. Policam Şeffaf Solid Ekstrude Levhalar 10 yıllık sınırlı garantiye sahiptir.



POLİCAM PMMA (Akrilik) Levha Uygulamaları

Mimari ve Yapı Sektörü

- Akvaryum/Yapısal paneller
- Kaplama, aydınlatma
- Kapı saçakları, tenteler
- Kapı ve pencere profilleri
- Yüzme havuzu pencereleri
- Dalış havuzları
- Akvaryum müzeleri
- Şeffaf bariyerler
- Çatı ve çatı pencereleri
- Sert yüzeyler, ses bariyeri

Reklamcılık

- Kurumsal kimlik uygulamaları
- Displayler, poster panolar
- Müze eser koruma panelleri
- Sergi ve fuar alanları
- Plaketler, tabelalar

İç Mekan Uygulamalar

- Mobilya ve aksesuarları
- Hediye eşyalarda
- Işıklandırma ve boyama panelleri
- Tezgah ve tezgah yüzeyleri

Otomotiv ve Taşımacılık

- Aksesuar ve kaplamalarda
- İç ve dış göstergeler
- Karavan pencereleri
- Gemi, yat, tekne pencereleri
- Işık kapakları, depolama alanları
- Araç ön camı

Ayna Akrilik

- Otomotiv ve gemi dekorasyonları
- Mobilya, oyuncak çeşitleri
- Tabela ve panellerde

Ses Azaltma Değerleri (EN ISO 10140-4 & EN ISO 717-1)

Ürün	Kalınlık (mm)	Ses Azaltma Değeri (dB)
PMMA	15	30

* Akredite laboratuvar onaylıdır.



PMMA Levha Ebatları

Maks. Genişlik	*Standart Uzunluk	Gen.&Uzunluk Toleransı
2050mm	3050mm	- 0,1 % ; +0,3 %

* Müşteri isteğine bağlıdır

* Policam PMMA Levhalar EN 7823-1 standartlarına göre üretilmiştir.

Genel Özellikler

	KOŞULLAR	TEST METODU	BİRİM	DEĞER
Yoğunluk		ISO 1183	gr/cm ³	1,19
Su emilim (24h)	23°C / 50% RH (24h)	ISO 62	%	0,3
Kalıp çekme oranı		ASTM D-955	%	0,2-0,6
MEKANİKSEL ÖZELLİKLER				
Kopmada gerilme mukavemeti	23°C	ISO 527-2	MPa	83
Kopmada uzama	23°C	ISO 527-2	%	7
Gerilme modülü	23°C	ISO 527-2	MPa	3200
Kopmada elastikiyet mukavemeti	23°C	ISO 178	MPa	120
Flexural modüller	23°C	ISO 178	MPa	3300
Charpy darbe mukavemeti (çentikli)	23°C	ISO 179-1eA	kJ/m ²	2
Izod darbe mukavemeti		ISO 178	kJ/m ² ,1	
Rockwell sertlik (M Skalası)		ISO 2039-2	M -scale92	
ISIL ÖZELLİKLER				
Vicat sıcaklık	50 N	ISO 306	°C	105
Sapma sıcaklığı (yük altında)	1,8 MPa	ISO 75	°C	100
Doğrusal genleşme katsayısı		ISO 11359-2	mm/m °C	0,07
ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER				
Dielektrik mukavemeti		DIN53481	kV/mm	20
Dielektrik Constantto	1 KHz	DIN 53483		3,1

Kimyasal maddelere karşı PMMA Levha direnci özellikleri için lütfen Işık Plastik'e başvurunuz.



Policam

Endüstriyel Plastik Levhalar



IşıkPlastik

Mustafa Paşa Mahallesi, GOSB, İhsan Dede Caddesi, 101. Sokak, Gebze 41480 Kocaeli, Türkiye
T: 0262 751 22 35 pbx F: 0262 751 22 40 www.isikplastik.com.tr info@isikplastik.com.tr