



Epoksi Fiber — FR4

Cam Elyaf Takviyeli Epoksi Laminat | G10 / FR4

VO Alev İletmez | Yüksek Elektrik Yalıtkan | IPC-4411

Malzeme Türü

Epoksi Termoset Laminat

Form: Plaka / Lama / Tüp

Yanma: VO — Alev İletmez

MALZEME TANIMI

Epoksi Fiber FR4, cam elyaf dokusunun epoksi reçinesiyle emprenye edilip sıcak preslenmesiyle üretilen alev geciktirici termoset laminattır. Yüksek eğilme modülü (20000-24000 MPa), olağanüstü elektrik yalıtkanlığı ve mükemmel boyutsal kararlılığıyla elektronik devre kartları (PCB), trafo izolasyonu ve yüksek gerilim yapısal bileşenlerinin standardı konumundadır. Standart G10'a kıyasla alev geciktirici özelliği bu malzemeyi endüstriyel güvenlik uygulamalarında zorunlu kılar.

MEKANİK VE FİZİKSEL ÖZELLİKLER (ISO/ASTM / IPC)

Özellik	Birim	Değer	Özellik	Birim	Değer
Yoğunluk	g/cm ³	1.80 - 1.90	Shore D Sertlik	—	95 - 100
Kopma Gerilmesi	MPa	250 - 350	Sürtünme Katsayısı	—	~ 0.40
Elastisite Modülü	MPa	20000 - 24000	Camsı Geçiş (Tg)	°C	~ 140
Darbe Dayanımı	kJ/m ²	100 - 200	Is. Gen. Katsayısı	10 ⁻⁴ K ⁻¹	0.15
Çentikli Darbe	kJ/m ²	50 - 80	Dielek. Dayanım	kV/mm	30 - 50
Su Emilimi (24s)	%	0.1	Yüzey Direnci	Ohm	10 ¹²
Servis Sıcaklığı	°C	-40 / +140	Yanma Sınıfı	UL 94	VO

UYGULAMA ALANLARI

PCB — Devre Kartı Substratı

Trafo ve Güç Elektronik İzolasyonu

Yüksek Gerilim Konstrüksiyonları

Havacılık Yapısal Bileşenleri

Elektrik Pano İzolasyonları

Hassas Mekanik Yataklar

KİMYASAL DAYANIM VE GENEL ÖZELLİKLER

Nem ve suya karşı mükemmel direnç gösterir; su Emilimi yalnızca %0.1'dir. Organik solventlere ve çoğu kimyasala iyi direnç sunar; uzun süreli asit veya baz temasında yapısal bütünlük kısmen etkilenebilir. Alev iletmez (VO) sınıfı, yangın olayında alev yayılımını önler ve elektronik güvenlik uygulamalarında zorunlu tercihtir. Termoset yapısı nedeniyle kaynak edilemez; CNC frezeleme, delme ve lazer kesme ile hassas işleme mümkündür. Elektronik, elektrik, havacılık ve yüksek gerilim güç sistemleri sektörlerinin standart yalıtım ve yapısal laminat malzemesidir.

Bu belgede belirtilen teknik bilgiler, uluslararası ISO/ASTM/IPC standartlarının referans değerlerini yansıtmaktadır. Kimyasal dayanım konsantrasyon, sıcaklık ve maruz kalma süresine göre farklılık gösterebilir.

ÇORUM BRONZ HIR. MAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez: M.Sinan Mah. Çorum San. Sit. Sanayi Cad. No: 63 Çorum Fabrika: Pınarçay OSB 3. Cad. No: 29 Merkez / Çorum

TEL : 444 28 30 | +90 364 230 1930 | FAX : +90 364 230 1020

E-mail : info@corumbronz.com.tr | Web : www.corumbronz.com.tr