



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 (T _g) | °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