



Bilimi.  
Hayatın her anında.™

# 3M Elektronik Çözümleri Ürün Broşürü



# 3M Elektronik Grubu Ürünleri

## Termal İletken Çift Taraflı Bantlar

Ağırlıklı olarak LED Aydınlatma sektöründe kullanımı tercih edilen fiyat/performans oranı en yüksek ürünümüzdür. Vidalamayı ortadan kaldırır, 30W COB gücüne kadar kullanılabilir. Termal şoklardan ve ısındıktan sonra mekanik olarak kuvveti artar.

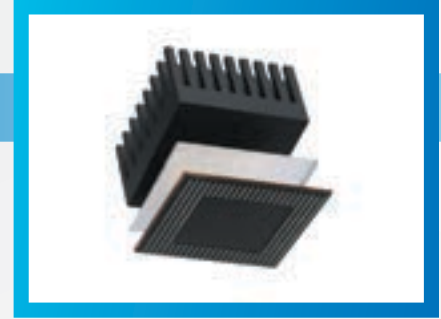


## 8940 Termal İletken Çift Taraflı Bant

260 °C sıcaklığa kadar dayanabilen, dalga lehime girebilen, yüksek performanslı ısı transferi ürünümüzdür. Vidalamayı ortadan kaldırır, termal şoklardan ve ısındıktan sonra mekanik olarak kuvveti artar.

## TC2810 Termal İletken Çift Komponentli Epoksi

Isı iletkenliğini, çift taraflı komponentlerin birleşmesi ile gerçekleştiren; yapıştırma özelliği bulunan ve dış hava şartlarına karşı elektronik devreleri koruyan termal iletken epoksidir. Kısa sürede kürlenir, kullanımı basittir.



## 5413 Polyimide Bant

PCB üreticilerinde, lehim maskeleme bantı olarak kullanılır, 260 °C sıcaklığa kadar dayanır ve çıkarıldıktan sonra iz bırakmaz. Yüksek elektrik izolasyon değeri mevcuttur.

## Bumpon Serisi

Otomotiv, mobilya, reklam, beyaz eşya ve benzeri sektörlerde kullanılan, çizilmelere ve kaymalara karşı en etkili çözümler Bumpon Serisi ürünlerimizle sağlanmaktadır.



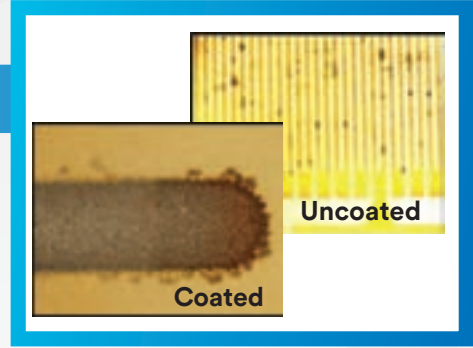
## Kumaş Formunda Elektrik İletken Bantlar - 9713

EMI/EMC uygulamaları için geliştirilen X,Y ve Z eksenlerinde elektrik iletken çift taraflı esnek bir banttir. Kolay biçimlenebilir ve çok iyi yapışma kuvveti mevcuttur. Yapışkanında iletken akriliktir.

# 3M Elektronik Grubu NOVEC Ürün Gami

## NOVEC 1700, 2704, 2708, 1710 Elektronik Kaplama

PCB kartların nemden, sudan, dış hava şartlarından, sülfürik asitten, UV ışınlarından, tuzlu su ortamlarından korunması amacı ile kullanılır. Daldırma, fırça veya spray yöntemi ile uygulanır. 10sn-60sn kuruma süresi bulunur. 1mic ile 10 mic arası kaplama yapar. 1 kişi ile yüzlerce kartın 1 dakikadan kısa süre içerisinde kaplama yapılması sağlanır. İşçilik maliyetlerini düşürür. LED aydınlatma ürünlerinde kullanılması sırasında renk değişikliğine sebep olmaz. ESD testleri için olumlu etkisi vardır. Yanıcı, patlayıcı değildir. Solvent içermez. İşlem sırasında soketlerin maskelenmesine gerek yoktur. UV ışığı altında görülebilir versiyonları mevcuttur.

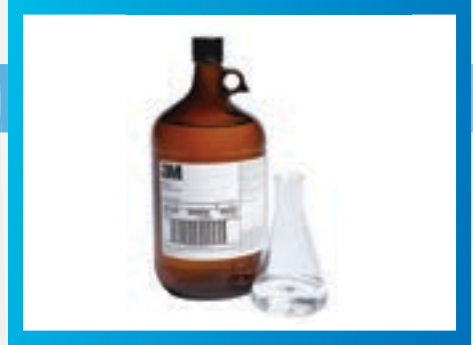


## NOVEC 72DA Lehim Reçinesi Temizleme

Dalga lehimden çıktından sonra veya el ile yapılan lehim işlemlerinden sonra, kartın üzerinde kalan reçine kalıntıları korozyonun başladığı ilk noktalardır. Bu artıkları hızlı ve etkili bir şekilde temizlemek için Novec 72DA ürünümüzü öneriyoruz. Ultrasonik yıkama makinesinde veya fırça ile uygulanabilir. Hızlı kurur, kalıntı bırakmaz. Yanıcı veya patlayıcı değildir.

## NOVEC 71DA, 71DE, 72DE Yağ Sökücü

Gres yağını, hafif yağları, ağır yağları, partikülleri, silikon artıklarını temizleme amaçlı kullanılan ürünlerdir. Plastiklerle, metallerle, akriliklerle, silikonlarla ve seramik malzemeler ile uyumlu çeşitleri bulunmaktadır. Yanıcı veya patlayıcı değildir.



## NOVEC 7100-7600 Isı Transferi ve Elektriksel Yalıtkan Sıvılar

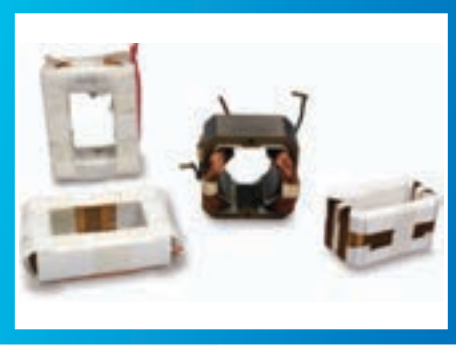
Hassas elektronik cihazların yüksek voltaj testlerinde, elektronik cihazların sızdırmazlık testlerinde veya bitcoin gibi yüksek ısı yoğunluğu bulunan ekipmanların soğutulmasında kullanılan ürün gamıdır. 34° ile 167° arasında farklı sıcaklık aralığında kaynama noktaları bulunan bu sıvılar, elektriksel olarak yalıtandır, hiç bir malzeme ile etkileşime girmezler. Yanıcı veya patlayıcı değildir, solvent içermez.



# 3M Elektrik İletken ve İzolasyon Bantları (OEM)

## ET 60,61,62,63 PTFE Bantlar

180 °C UL ve MIL sertifikalı, yüksek kimyasal dayanımı ve 15.000 V'a kadar elektrik dayanımı bulunmaktadır. Silikon ve akrilik yapışkan seçenekleri mevcuttur.



## ET 27, 69, 79 Cam Elyaf Bantlar

200 °C UL sertifikalı, esnek ve dayanıklı bir banttır. Kablo demetleme amaçlı kullanılabilir. İyi reçine ve vernik emilimi bulunmaktadır. Termoset kauçuk, akrilik ve silikon yapışkan seçenekleri mevcuttur.

## ET 92, 1205 Polyimide Bantlar

155 °C ve 180 °C dayanıklı, elektriksel olarak yüksek yalıtımlık seviyesine sahip bantlardır. Delinmeye karşı dayanıklıdır.



## ET 56, 1350F1-F2 Polyester Bantlar

130 °C UL sertifikasına, kimyasal dayanıma, neme, aşınmaya ve yüksek elektriksel yalıtımlık özelliklerine sahiptir. Sarı, beyaz ve siyah renk seçenekleri mevcuttur.

## 1170 – 1181 – 1245 Elektrik İletken Bantlar

Akrilik yapışkanında da elektrik iletken partiküller bulunan bu ürünler bakır veya alüminyum malzemeden üretilirler. Topraklama veya manyetik kalkan (shielding) amaçlı kullanılabilir. Bu ürün grubunun alev iletmemeye özelliği bulunmaktadır.



# Yangın söndürmenin yeni bir yolu...

## Bir yangın söndürme sıvısı ve kullanmak için pek çok neden.

İşte halon alternatifi için yenibir standart. Novec 1230 sıvısı, en yüksek güvenlik payına, kimyasal temiz söndürme ajanı alternatifleri arasında en düşük GWP değerine ve sıfır ozon tüketme potansiyeline sahip uzun vadeli, sürdürülebilir birteknoloji sunar.

## Novec 1230 sıvısı nedir?

Novec 1230 sıvısı bir flüoroketon olmakla beraber, geleneksel halon alternatiflerine göre bir takım önemli avantajlar sunan özel bir 3M teknolojisidir.

## Nasıl çalışır?

Soğutucu etkisiyle söndüren Novec 1230 gaz formunda çalışır, fakat oda sıcaklığında sıvıdır. Basınç altında paketlenmiş olmadığından, Novec 1230 sıvısı yüksek basınlı alternatiflerine göre benzersiz nakliye ve taşıma avantajlarına sahiptir. Novec 1230 sistemleri soy gaz sistemlerine kıyasla alanın daha verimli kullanımına imkan verir.

## Novec 1230 sıvısı nerede kullanılır?

Novec 1230 sıvısı, tasarlanmış ve ön tasarımı yapılmış komple hacim söndürme uygulamalarında kullanılabilen, yüksek verimli yangın söndürücüdür.

Özel tehlikeler için idealdir: Yüksek değerli ekipmanın sürekli işletimin çok önemli olduğu yerler. Örneğin, telekomünikasyon şalt odaları, bilgisayar ve elektronik kontrol odaları, gemilerdeki tehlike noktaları, araç motoru ve personel bölmesi gibi kritik askeri uygulamalar. Aynı zamanda değerli öğelerin yangın söndürme maddesinden zarar görmemesi gereken kütüphaneler, kültürel tesisler, saklama odaları, arşivler ve müzeler gibi mekanlar içinde idealdir.

## Hangi yönleriyle farklıdır?

Novec 1230 sıvısı, sıfır ozon tüketme potansiyeline ve kimyasal temiz söndürme ajanı alternatifleri arasında en düşük atmosferik ömre (5 gün) sahiptir. En yakın halon alternatifinin atmosferik ömrü ile 29 yıldır.

Novec 1230 sıvısının Küresel Isınmaya Etki Potansiyeli 1 olup, bu değer yaşam alanlarında kullanılabilir herhangi bir halokarbondan %99.9 daha düşüktür.

Novec 1230 sıvısı, yaşam alanlarında kullanım için en yüksek güvenlik payına sahiptir.

Sürdürülebilir ve uzun vadeli bir teknoloji olduğundan, Novec 1230 kullanımı, ticari açıdan gayet anlamlıdır. Novec 1230 sıvısı, sadece bugünün değil öngörülebilir geleceğin yönetmeliklerini de karşılar.

Novec 1230 sıvısı küresel satış, teknik ve müşteri hizmeti kaynakları tarafından, ABD, Güney Amerika, Avrupa, Orta Doğu, Japonya ve Güneydoğu Asya'daki tam kadrolu teknik hizmet laboratuvarlarıyla desteklenir.



**3M**

**3M Elektronik ve Enerji İş Grubu**

3M Sanayi ve Ticaret A.Ş. Topçu Yüzbaşı Sinan Eroğlu Cad.  
Akel İş Merkezi No: 6, A Blok 34805 Kavacık-Beykoz/İSTANBUL

Tel : +90 216 538 07 77 Faks: +90 216 537 07 99  
[www.3M.com.tr/enerji](http://www.3M.com.tr/enerji)

© 3M 2016. Tüm hakları saklıdır.  
Türkiye'de basılmıştır.