

**TEKINPLAST**  
Your Polymer Source



Hayatınızdaki her yerdeyiz

# POLYSTYRENE (PS)

POLYSTYRENE (PS)

EXPANDABLE  
POLYSTYRENE (EPS)

POLYPROPYLENE (PP)

POLYMETHYLENE (PE)

POLYVINYL  
CHLORIDE (PVC)

ACRYLONITRILE  
BUTADIENE STYRENE (ABS)

POLYMETHYL  
METHACRYLATE (PMMA)

POLYCARBONATE (PC)

STYRENE BUTADIENE  
COPOLYMERS (K-RESIN, SBC)

ETHYLENE VINYL  
ACETALE (EVA)

# HIPS

GPPS: Genel Kullanımlık Polystyrene (Kristal)

HIPS: Antişok

Polystyrene, monomer haldeki Stiren&Apos;den polimerizasyon ile üretilen bir polimerdir. Petrolden elde edilir. Plastik endüstrisinde daha çok PS kısaltması ile kullanılır. Oda sıcaklığında, Polystyrene katı halde bir termoplastiktir ancak enjeksiyon veya ekstrüzyon yolu ile işlenirken yüksek sıcaklıklarda eriyik hale getirilir. Daha sonra soğutulularak tekrar katılaşması sağlanır.

Yzolasyon malzemesi olarak, ince cidarlı kaplarda, soğutma kulelerinde, boru köpük, kauçuk, çepitli aletler, otomobil parçaları, paneller ve elektronik aletlerin plastik aksamlarında yaygın olarak kullanılır. Tek kullanımlık bardak, tabak, yoğurt kapları, ayran kaplarında sıklıkla kullanılır. Kristal, antişok, ve genleştirilmiş köpük tiplerinde; çepitli piknik epyaları, kırtasiye ve hediyelik malzemeler, video ve teyp kasetleri, köpükten ambalaj için kullanılır.



**TEKINPLAST**  
Your Polymer Source



POLYSTYRENE (PS)  
EXPANDED POLYSTYRENE (EPS)  
POLYPROPYLENE (PP)  
POLYETHYLENE (PE)  
POLYVINYL CHLORIDE (PVC)  
ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)  
POLYMETHACRYLATE (PMMA)  
POLYCARBONATE (PC)  
STYRENE BUTADIENE COPOLYMERS (K-RESIN, SBR)  
ETHYLENE VINYL ACRYLATE (EVA)

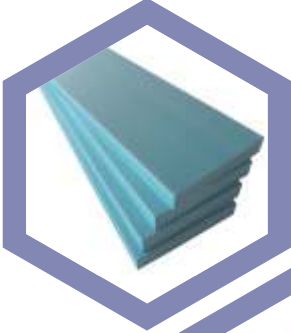
## GPPS

GPPS: Genel Kullanımlık Polystyrene (Kristal)

HIPS: Antişok

Polystyrene, monomer haldeki Stiren&Apos;den polimerizasyon ile üretilen bir polimerdir. Petrolde elde edilir. Plastik endüstrisinde daha çok PS kısaltması ile kullanılır. Oda sıcaklığında, Polystyrene katı halde bir termoplastiktir ancak enjeksiyon veya ekstrüzyon yolu ile işlenirken yüksek sıcaklıklarda eriyik hale getirilir. Daha sonra soğutulur ve tekrar katılaşması sağlanır.

Yalıtım malzemesi olarak, ince cidarlı kaplarda, soğutma kulelerinde, boru köpük, kauçuk, çöp taşıyıcılar, otomobil parçaları, paneller ve elektronik aletlerin plastik aksamlarında yaygın olarak kullanılır. Tek kullanımlık bardak, tabak, yoğurt kapları, ayran kaplarında sıklıkla kullanılır. Kristal, antişok, ve genleştirilmiş köpük tiplerinde; çöp taşıyıcılar, video ve teyp kasetleri, köpükten ambalaj için kullanılır.



## EXPANDABLE POLYSTYRENE (EPS)

Genleltirilmif Polystyrene (EPS) veya köpük Polystyrene, stiren monomerin polimerleltirilmesi ile elde edilen kapalı gözenekli ve genel olarak beyaz renkli bir termoplastiktir.

Polystyrene taneciklerinin ipirilmesi ve birbirine kaynaşması ile elde edilen EPS ürünlerde, taneciklerin ipirilmesi ve köpük elde edilmesi için kullanılan ipirici gaz 'Pentan'dır. Organik bir bileten olan Pentan, tanecikler içinde çok sayıda küçük gözeneklerin oluşmasını sağladıktan sonra, üretim sirasında ve üretimi takiben çok kısa sürede hava ile yer değiştirir. Pentan'ın açıda çıkmasıyla, malzemenin bünyesinde bulunan çok sayıda küçük kapalı gözenekli hücreler içinde durgun hava hapsolur. Malzemenin % 98'i hareketsiz hava, %2'si ise polistiren oluşturur.

EPS, hafif, kolay iplenebilen, dayanıklı ve dpk ışy iletkenliğine sahip bir malzemedir. Her türlü yapının ışy ve ses yalışımında ve ambalaj sanayinde çok geniş bir kullanım alanına sahiptir.



## POLYPROPYLENE (PP)

Polypropylene, otomotiv sanayinde kullanılan parçalardan, tekstil ve yiyecek paketlemesine kadar çok geniş kullanım alanı olan termoplastik bir polimerdir.

Monomer propilenin polimer hale getirilmesi ile elde edilen Polypropylene kimyasal solventlere (asit ve bazlar) karşı aşırı derecede dirençlidir.

Homopolimer, Kopolimer ve Random Kopolimer tiplerinde: OPP ve BOPP film, çuval, bigbag, ip, levha, bibe, tıbbi malzemeler, fırça, elyaf, halı, ipi, nonwoven, akü kabı, boya kutusu, ince cidarlı ambalaj kutuları, boru ve bağlantı parçaları vb. imalatı için Polypropylene kullanılmaktadır.





## POLYETHYLENE(PE)

Termoplastik ailesinin en eski polimerlerinden biri olan Polyethylene yoğunluk ve kimyasal özellikleri baz alınarak çeşitli kategorilerde sınıflandırılır. Mekanik özellikleri, moleküler ağırlığı, kristal yapısı ve dallanma tipine bağlıdır.

- HDPE (yüksek yoğunluklu PE )  
(high density PE)
- LDPE (düşük yoğunluklu PE)  
(low density PE)
- LLDPE (lineer bağlı düşük yoğunluklu PE)  
(linear low density PE)

PE'nin Özellikleri;

Sağlamdır.

Asit, baz ve çözücülere dayanıklıdır.

Dielektrik özellikleri üstündür.

Çevre şartlarına dayanıklıdır.

Kolay işlenebilir.

Pe'nin Kullanım Alanları;

Shrink ve stretch film

Sera örtüsü

Çeşitli torba ve poşet

Ambalaj malzemeleri

Laminasyon

Kasa

Piçe, Kavanoz, Bidon

Boru ve Yalıtım malzemeleri

Çocuk oyuncakları



# POLYVINYL CHLORIDE (PVC)

Polyvinyl Chloride, (genelde kısaltılmıyıp olarak PVC diye kullanılır) oldukça geniş kullanım alanı olan bir plastiktir. Kimyasal endüstrisinin en değerli ürünlerinden biridir. Dünyada PVC'nin %50'den fazlası yapı sektöründe kullanılır. Bina malzemesi olarak, PVC ucuz ve kolay monte edilebilir özelliğinden dolayı tercih edilmektedir. Son yıllarda, PVC geleneksel yapı malzemeleri olan ahşap, beton ve kilin birçok alanda yerini almıştır.

## PVC'nin Kullanım Alanları

- Kapı, pencere profilleri
- Lambri
- Boru ve bağlantı parçaları
- Bahçe hortumu
- Ayakkabı tabanı
- Taban muşambası
- Yer ve duvar kaplamaları,
- Suni deri
- Eldiven
- Kablo
- Film
- Oyuncak bebek





## ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

Acrylonitrile Butadiene Styrene veya kısaltılmış ismi ile ABS, kalıp yolu ile üretilen ürünlerde çok yaygın olarak kullanılan hafif ve sert bir polimerdir.

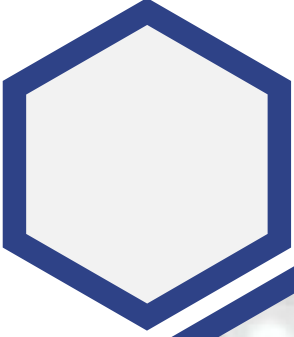
Borular, otomotiv parçaları, koruyucu kasklar ve oyuncaklar ABS'nin kullanım alanlarından birkaçıdır.



**TEKINPLAST**  
Your Polymer Source

## POLYMETHYL METHACRYLATE (PMMA)

Düz ve küre beklinde, yumuşak odak efekti sahip polimerdir. Spesifik alanı ve emilimi azdır. Fondöten uygulamaları için uygundur.



**TEKINPLAST**  
Your Polymer Source

## POLYCARBONATE (PC)

Polycarbonate'lar, termoplastiklerin özel bir grubudur. ylenmesi, kalıplanması, sl olarak bekillendirilmesi kolaydır, bu tip plastikler modern imalat sektöründe çok geniş kullanım alanı olan plastiklerdir. Polycarbonate'lar olarak isimlendirilmişlerdir çünkü uzun moleküler zincirleri içinde karbonat grupları (-O-CO-O-) tarafından bağlanmış fonksiyonel gruplara sahiptirler.

En yaygın Polycarbonate plastik tipi, Bisphenol A grupları ile bağlanmış karbonat gruplarının oluşturduğu polimer zincirlere sahip olanıdır. Bu tip Polycarbonate çok dayanıklı bir malzemedir, kuru geçirmez cam yapısında kullanılır. Polycarbonate'ların karakteristikleri polimetil metakrilat'a (PMMA ; akrilik) oldukça benzer fakat Polycarbonate daha güçlü ve daha pahalıdır. Ayrıca bu polimer oldukça şeffaf ve yşy geçiren bir yapıdadır. Bir çok cam türünden daha iyi yş geçirgenlik karakteristiğine sahiptir.

CR-39 özel bir Polycarbonate malzeme olup iyi optik ve mekanik özelliklere sahiptir ve sıklıkla gözlük camı yapısında kullanılır.



## STRENE ACRYLONITRILE (SAN)

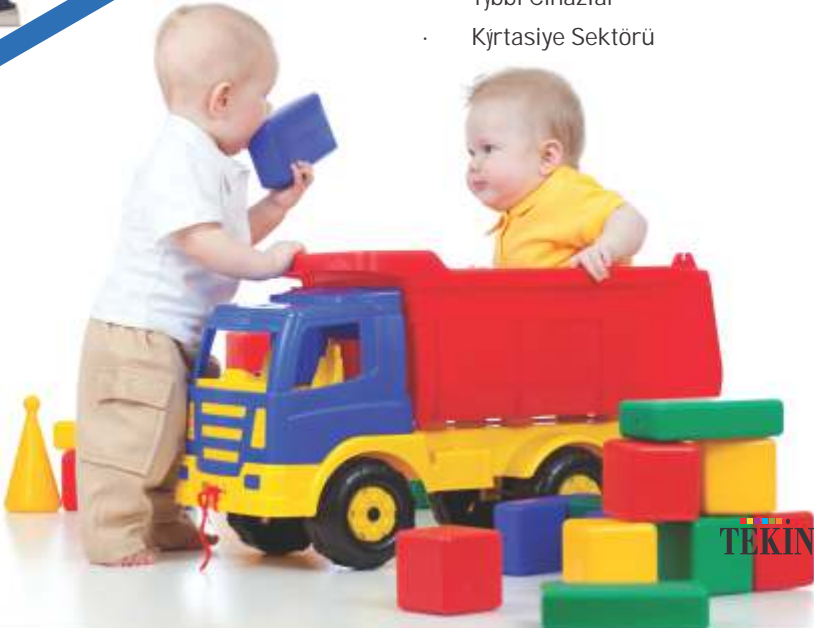
SAN, %20-30 arasında poliakrilonitril ile polistirenin random kopolimerizasyonu ile elde edilen bir üründür. Stirene PAN.'ın ilave edilmesi, ortaya çıkan kopolimerin şeffaflığına, kolay işlenebilme özelliğini ve yüzey görünümünü iyileştirir. SAN.'ın ayrıca optik cihazların merceklerinde ve tıbbi ürünlerde kullanılması SAN'ın şeffaflık özelliklerinden kaynaklanır. SAN'ın PVC ve PSU ile olan polimer blendleri sanayide yaygın olarak kullanılmaktadır.

### SAN'ın Özellikleri;

- Yüksek yüzey kalitesi,
- Şeffaflık
- Kolay işlenebilirlik
- Boyutsal sabitlik
- İkincil işlem kolaylığı

### SAN'ın Kullanım Alanları;

- Otomotiv Sektörü
- Elektrik ve Elektronik Sektörü
- Optik Cihaz Mercekleri
- Hediye Epä
- Tıbbi Cihazlar
- Kırtasiye Sektörü



# ETHYLENE VINYL ACELETE (EVA)

EVA, kapaly gözenek yapysyna sahiptir.  
EVA, darbelere karşy yüksek mukavemetlidir.  
EVA, geniş ýsý aralyğyna uygundur, ýsý ile bekillendirilebilir.  
EVA, anti bakteriyeldir.  
EVA, çevre dostudur, zararly kimyasallar içermes.  
EVA, ýsý ve ses izolasyonu gerektiren yerlerde kullanýlabılır

## EVA'nyn Teknik Özellikleri

Yoðunluk  $70 \pm 15 \text{ kg/m}^2$

## EVA'nyn Kimyasal Özellikleri

Kimyasal Madde EVA İçinde Bulunan Miktar (%)

Polietilen (PE)	66
Aktivator	5
Dikümü Peroksit	1
Azodikarbonamit	2
Dolgu Malzemesi	20
Katký Malzemesi	3
Pigment	3

Kalýnlýk	Ýsteðe Baðly
Desen	Ýsteðe Baðly
Renk	Ýsteðe Baðly
Plaka Ölçüleri	1000-1500 mm





