

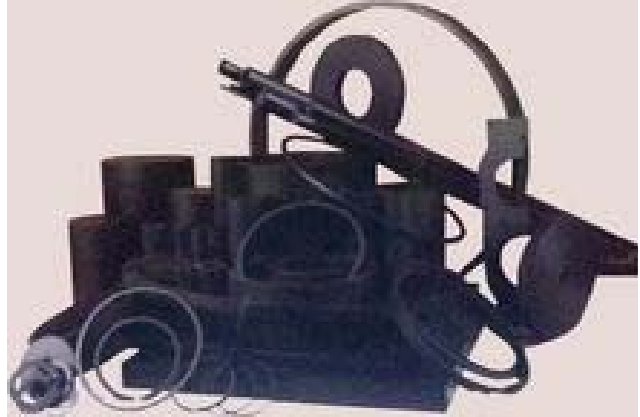
DOLGULU POLİTEF®PTFE



Endüstride malzemelerden istenen en önemli özellikler mekanik ve kimyasal dayanım, tokluk, hafiflik ve düşük maliyettir. Ancak, bugün geleneksel malzemeler kullanılarak teknolojinin tüm bu gereksinimleri ne yazık ki karşılanamamaktadır. Bu amaçla iki veya daha fazla malzemenin istenen özelliklerinin tek

malzeme elde edilmesi ile yeni bir malzeme elde edilmesi veya yeni bir özellik elde edilmesi ile yeni bir malzeme oluşumu yıllardır teknoloji mühendisleri tarafından araştırılmaktadır.

Bilinen malzemeler ile bazı maddeler arasında kimyasal işlem yapılarak, ana malzemenin bazı dayanım değerleri artırılır. Oluşan bu yeni malzemeye makro düzeyde "Karma Malzeme, Dolgulu Malzeme, Alaşım Malzeme" (Kompozit) adı verilir. Sıklıkla kullanılan bazı alaşım malzemeleri arasında ALUMINA, MOLIBDEN DISULFUR, CAM, BRONZ, PASLANMAZ ÇELİK, EPOKSİ REÇİNE ve KARBON sayılabilir.



Alaşım malzeme üretiminde matris (ana yapı) elyaf ya da parçacık şeklinde değişik takviyeler yapılır. Bu alaşım malzemenin türüne göre, matrisin; kuvveti takviyeye iletmek veya kuvveti taşımak veya yükü takviye ile birlikte taşımak gibi görevleri vardır.

Alaşım malzemesi genellikle plastik, metal veya seramiktir. Genellikle elyaf malzeme ya da küçük veya iri parçacıklı değişik türde malzemeler seçilir. Teknolojide mekanik özellikleri büyük gelişme gösteren ve en çok kullanılan dolgu malzemeleri, elyaf takviyeli olanlardır. Elyaf sürekli veya süreksiz olabilir. Cam, karbon, bronz gibi malzemeler elyaf olarak çok kullanılır. POLİTEF (PTFE), aşınmaya ve yük

altında deformasyona karşı direncini artırmak, termal genişleme ve katsayısını düşürmek, termal ve elektriksel iletkenlik gibi özellikler kazandırmak amacıyla polimerizasyon aşamasında bazı malzemeler ihtiyaca göre eklenerek alaşımlandırılır. Bu alaşım malzemeleri içerisinde en sık kullanılanlar CAM ELYAF, KARBON ve BRONZ dur.

Dolgulu POLİTEF alaşımları neticesinde, tüm üstün özelliklerinin yanı sıra, kullanım alanlarına göre POLİTEF`e aşağıda belirtilen ek özellikler de kazandırılmış olur:

- . Elektriksel İletkenlik
- . Aşınma Direncinde Artış
- . Yük Altında Deformasyon Direnci Artışı
- . Termal Genleşmede Azalma
- . Asitlere Karşı Yüksek Dayanım
- . Mekanik İşleme Kolaylığı
- . Esneme
- . Darbe Dayanımı
- . Isı İletkenliği Artışı



DOLGULU POLİTEF®ÜRÜNLER

- DOLU ve BOŞ ÇUBUKLAR
- DOLU ve BOŞ TAKOZLAR
- LEVHALAR
- YATAK ŞERİTLERİ
- FİLMER
- CONTALAR
- SALMASTRALAR
- SEGMANLAR
- KEÇELER

**SAF VE DOLGULU POLİTEF[®] KARŞILAŞTIRMALI
TEKNİK DEĞERLER TABLOSU**

ÖZELLİK	TEST METODU	BİRİM	SAF TEFLON	%15 CAMLI POLİTEF	%25 KARBONLU POLİTEF	%60 BRONZLU POLİTEF
ÖZGÜL AĞIRLIK	ASTM D 1457/18	gr/cm ³	2,14-2,2	2,1-2,28	2,04-2,16	3,8-4,0
KULLANIM SICAKLIĞI	-	°C	- 260/+260	-	-	-
ERGİME SICAKLIĞI	ISO 3146	°C	325-330	-	-	-
KIRILGANLIK SICAKLIĞI	-	°C	-200	-	-	-
ÇEKME DİRENCİ	ASTM D-1708	kg/cm ²	250-300	220-240	165-170	170-175
KOPMADA UZAMA	ASTM D-1708	%	250-300	290-300	155-165	170-180
DARBE DAYANIMI	ASTM D-256	cm.kg/cm	15,5	14	8,5	11,0
SHORE D SERT	ASTM D-2240	-	53-57	57-62	60-67	63-70
YÜKTE DEFORMASYON 230°C, 1gün, 140kg/cm ²	ASTM D-621	%	9,5-11	9,8	5-6	5-5,5
DİELEKTRİK DİRENCİ	ASTM D-149	KV/mm	50-80	16-19	13-19	**
ISIL İLETKENLİĞİ	ASTM C-177	Kcal/cm.° C.sa	0,035	0,048	0,085	0,083
ISIL GENLEŞMESİ	ASTM E 831	10-5/°C	12-14	10-14	8-11	8-9
TUTUŞMA SICAKLIĞI	ASTM D-1929	°C	530	630	630	640

**Ölçüm için çok yüksek