



www.espolpanel.com





www.espolpanel.com

ESPOL Panel ve Poliüretan Levha İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti.



Espol Poliüretan, üç genç girişimci tarafından 2004 yılında İstanbul İkitelli'de kurulmuştur.

Yüksek iş performansımız ve kaliteli hizmet anlayışımızla, firmamız kısa bir sürede piyasada en çok aranan firma haline gelmiştir.

Espol Panel ve Poliüretan Levha İmalat Sanayi Ticaret Limited Şirketi' nin ortakları, Eyyüp Öztütüncü, Müslüm Gören ve Sadi Savaş 'tır. İşletmemiz şu anda aylık ortalama 10.000 m^2 ' den fazla poliüretan izolasyon levha, cam takviyeli polyester üretimiyle alanındaki öncü kuruluşlardan biridir. 2000 m^2 lik kapalı alana sahip fabrikamızda hizmetlerimizin çeşitliliği ve kalitesi artmaktadır.

İşletmemizde yıllık ortalama (120 Ton Poliüretan), (130 Ton Polyester) Hammadde İşlenmektedir. Üstün izolasyon sağlama, düşük su emiciliği, hafif uygulama alanlarında dayanıklı olması ve çabuk monte edilebilme özelliği sağlayan Poliüretan Izolasyon Levha yanında, Cam Takviyeli polyester Levha (El yatırması), Frigorifik Karoser paneli ve Panelvan izolasyonu ürün yelpazemizin içeresindedir.

Saygılarımla

Espol Panel ve Poliüretan Levha
İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti.





Blok döküm Kalıp ölçüler

600, 1000, 2000 ile 2800 mm arasında özel ölçülu dökümler yapılmaktadır. Pliüretan kesimleri minimum 15 mm başlayıp 500 mm kalınlığına kadar yapılmaktadır.

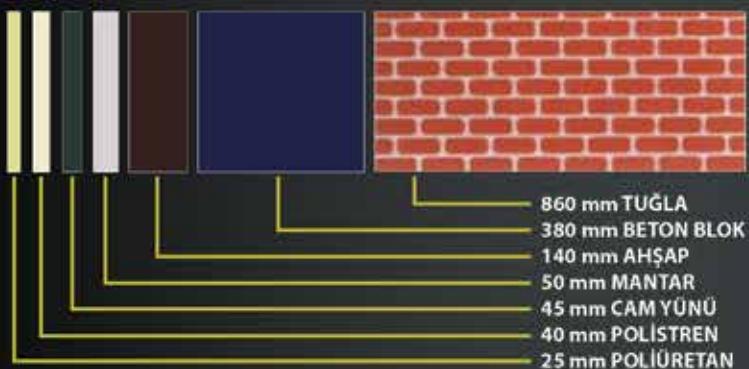
120 Danstye kadar Blok Poliüretan üretilmektedir...

Kullanılan hammaddeler de sektörümüzün seçkin markaları tercih edilmektedir..

Kullanıldığı alanlar

- Karoseri üst yapı sektörü paneller
- Soğuk oda
- Gemicilik sektörü
- İnşaat sektörü
- Dekorasyon ve istege bağlı alanlarda...

Karşılaştırmalı Tablo





POLİÜRETAN

Blok Polüüretan sert köpük, reaksiyon süresi hızlandırılmış A komponet (poliol) ve B komponent (izosionat/MDI)'ın yüksek basınç altında birleştirilerek Polüüretan enjeksiyon makinası ile özel yapım kalıplara enjekte edilerek oluşur. Polüüretan sert köpük enerji tasarrufu için ekonomi su ısı izolasyonu ve sızdırmazlığı sağlar.

- Isı iletim katsayısı en düşük izolasyon malzemasıdır. ($\lambda=0,026 \text{ W/m K}$)
- Diğer izolasyon mazemelerine oranla daha ince uygulama ile iç mekanları daraltmaz
- Ek yeri olmayan uygulama sayasında ısı köprüsü oluşmaz.
- DIN 4102 normunda, B3 – B2 yanma sınıfındadır.
(Sipariş üzerine B1 yanmaz sınıfı imalatımız mevcuttur)
- Yanma sırasında damlama yapmaz.
- Su buharı difüzyon direnci vardır. (=55 – 60 mg/mhPa).
- Su buharı ve gaz içermez
- Seyritlemiş Kimyasallara, Kimyevi maddelere Dayanıklıdır.
(Endüstriyel dumanlar, madeni yağlar, benzin, mazot, v.b.)
- Dayanıklı ve uzun ömürlüdür
- Dış hava koşullarından etkilenmez.
- Önemli derecede ses izolasyonu özelliğine sahibtir. ($\mu\lambda\lambda 50 - 55 \text{ dB}$).
- Elektriğe karşı dirençlidir.
- Atık su ve mikroplara karşı dayanıklıdır.
- Isıya, dona ve çürümeye karşı dayanıklıdır. (-180 / +100 oC)
- Bünyesinde bakteri ve haşare barındırmaz.

Polüüretan Laboratuvar Test Sonucu

Test			1	2	3	4	Ortalama	Sapma
Numune Poz.	Standart	F/M/N						
		Unit						
Toplam yoğumluk	DIN EN 1602	Kg/m ³	-	-	-	-	0,0	0,0
Çekirdek yoğunluk	DIN EN 1602	Kg/m ³	37,8	37,9	39,0	39,5	38,6	1,7
Sıkıştırma	DIN EN 826	Kg/m ³	266,7	267,6	266,2	269,4	267,5	1,4
Sıkıştırma E-Modülü		kPa	6,948	6,791	6,776	6,987	6,876	0,1
Isıiletlenlik kat sayısı		W/mK	0,26					
Başlangıç		Yoğunluk	37,8					
			Boy	En	Kalınlık			
Ölçüsel Kararlılık	-30 °c	%	0,0	-0,1	0		0,0	0,1
	+ 100 °c	%	1,7	2,0	-1,22		0,8	1,8
Kapalı hücre oranı	DIN ISO 1602	%	97,5	102,3	97,1		99,0	2,9
B2-Test	DIN 4102T1	cm						



CTP LEVHA

Üretim alanımızın 1000 m² bölümü CTP kalıpları için ayrılmıştır. CTP levhalar istege bağlı ölçü ve renklerde kısa sürede dökülebilmektedir. Üretimimiz dahilinde bilimum kompozit parça imalatı yapmaktadır. istediği takdir yanmazlık sınıfı üretimi mevcuttur.

Kullanıldığı alanlar

- Karoseri sektörü paneller
- İnşaat sektörü kaplama
- Deniz sektörü
- Benzer Alanlarda





Teknik Bilgiler

CTP (Cam takfiyeli polyester) nedir?

Kalıplar istenilen renk Jerkot boyası ile renklendirildikten sonra üzerine Cam elyafı serilip, polyester reçine ile ıslatılıp kimyasal yönden sertleştirilmesi ile elde edilir. Bu ürün, çelikten 4 kat daha fazla çekme dayanımına sahiptir. Tabii günümüzde teknolojik gelişmeler ile yeni uygulama yöntemleri keşfedilmektedir. Bu da aslında insan hayatını kolaylaştırıcı veya daha fazla kaliteleştirici etkilerde bulunulmasına neden olmuştur. Karoseri sektöründe, uzun ömürlü, su geçirmezliği mukavim ve tamiri kolay olduğu için tercih edilmektedir.

Ayrıca CTP dünyada de yaygın bir iş alanında kendisine yer bulmaktadır. Otomotiv ve üs yapı karoseri sektörü, inşaat yapı ve çatı levhaları, banyo küvetleri, muhtelif deniz araçları gibi akla gelebilecek ahşap ve metalden yapılan tüm ürünler CTP ile üretilebilir.

Fiberglass işleminde en önemli husus kalıp sistemi olarak görülmektedir. Bunun bizi geliştirici yönleri de mevcuttur. Nasıl diye soracak olursanız, eğer elimizde bir kalıp sistemine sahipsek, o kalıptan bizler de ürünler üretebiliriz. Bu sayede hem el tecrübemiz hem de hayal dünyamız tekrar canlanmış olur. Tek yapmanız gereken hayal dünyانız ve el becerinizin ortaklaşa çıkardığı kalıbin üzerine, fiberglass dökmektir.

Fiberglass Kullanmanın Faydaları Nelerdir ?

- Hafif ve dayanıklıdır
- Yüksek özgül mukavemet
- Mükemmel elastikiyet
- Yüksek korozyon dayanımı
- Üstün boyutsal stabilité
- Yüksek amortisman süreleri (teorik olarak sonsuz ömür)
- Tasarım esnekliği
- Kalıplama esnekliği (değişik metodlarla üretilebilme esnekliği)
- Darbelere dayanıklılıklar
- Kolay tamir edilebilirlik
- Yüksek kimyasal dayanım
- Yüksek ısıl dayanımı (istediği taktir yanmazlık sınıfı üretimi mevcuttur.)
- İstenildiğinde renklendirilebilme olanağı
- Küflenmez ve paslanmaz
- Sıcak veya soğuktan etkilenmezler
- Su geçirmez
- İstenilen ebat, şekil ve renkte üretilebilirler





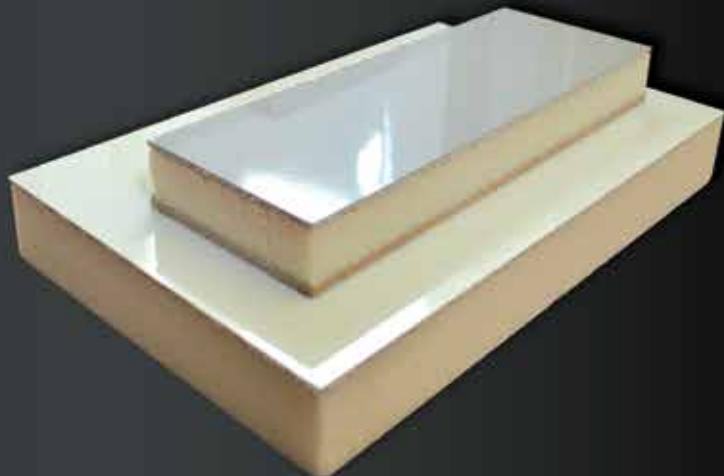
FRİGORİK KASA PANELLERİ

İmalatımız dahilindeki Poliüretan izolasyon levhası ve CTP polyester levhalar, saç ve ahşap kaplama ile 13000mm uzunluk 2750mm ölçülerindeki özel vakum pres tezgahımızla sandviç paneller istenilen ölçülerde ve kalınlıklarda yapılmaktadır.

Hazırladığımız mukavim panellerin kalınlıklarına göre 0+4°C ile -18°C aralığında ısısı kontrol altına alabilirsiniz. Kasa panellerimiz pürüzsüz, hijyen yüzeyle, sık sağlam ve uzun ömürlüdür.

Kullanıldığı alanlar

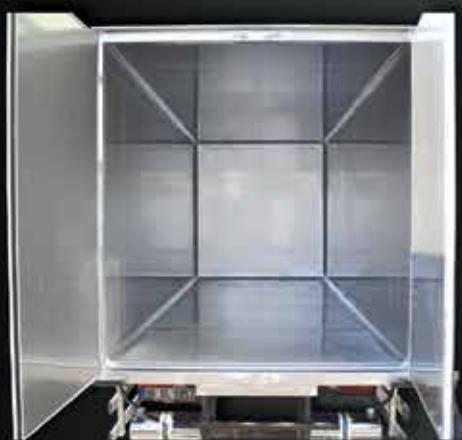
- Karoseri sektörü
- İnşaat sektörü
- Soğuk oda sektörü
- Gemicilik sektörü
- Otomotiv sektörü
- Gıda makinası imalatı
- Benzer Alanlarda



3

Espol Panelli Kullanılan Araçlar

ESPOL Panel ve Poliüretan Levha İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti.





PANELVAN İZOLASYON

ESPOL panelleri ile soğuk zincir taşımacılığında kullanılan tüm marka ve model panelvan araçların iç izolasyonları tarafımızdan itina ile yapılmaktadır.

DUVARLAR

Paneller Poliüretan izolasyon malzemesi üzerine 1,5 mm. CTP dış yüzey kaplaması ile yapılmaktadır. (poliüretan kalınlıkları istenilen iç ısı derecesine göre değişmektedir.)

KAPILAR

Kapı camları içten siyah renge boyandıktan sonra boşlukları poliüretan dolgu malzemesi ile kaplandıktan sonra dış yüzeylerine 1.5 mm. CTP kaplama uygulanmaktadır. -18°C araçlarda yan duvarlar tamamen kapalı, arkaya ara kapı yapılmaktadır. (isteğe göre yan kapı arkasına ara kapı yapılmaktadır.)

TABAN

15 mm. ile 18 mm. Arasında isteğe göre ahşap kaplama üzerine 2.5 mm. Cam elyafı, polyester ve 1.5 mm gelcoat kaplama uygulanarak üstün mukavemet, kimyasal ve su geçirmezlik elde edilmektedir. Kapı eşiklerine alüminyum veya paslanmaz L darbe apsorbe parçaları uygulanmaktadır. Tabanlarda kullanıma göre alüminyum ve paslanmaz malzeme ile kaplanmaktadır.

KLİMA

Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda anlaşılmış olduğumuz soğutucu firmasına yönlendirip, kullanılıcak alanına göre ihtiyaç olunan +4° veya -18° klimaların hızlı ve güvenilir olarak firmamızdan takibi yapılmaktadır. Anlaşmalı firmamızın Türkiye geneli servisi mevcuttur.



Standart İzolasyon (+4°)

3

Panelvan İzolasyon

ESPOL Panel ve Poliüretan levha İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti.



Tam İzolasyon Standar İzolasyon (+4°)



Polyester jelkot Taban Kaplama



Polyester Jelkot Taban Kaplama
Alüminyum darbe Bantlı



Polyester jelkot Taban Kaplama



Polyester jelkot Taban Kaplama

Panelvan İzolasyon



ESPOL Panel ve Poliüretan Leyha İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti



Standart İzolasyon Paslanmaz Taban kaplama



Yarım İzolasyon Araç kaplama
Epoksi Taban kaplama



Standart İzolasyon Alüminyum Taban kaplama



Kapı karşı Pervazi (içerenen Kapı kontrolü)



Polyester jelcot Taban Kaplama



Standart İzolasyon Klima, Basamaklı kapı eşiği,
içerenen kolay müdahale için oval duvar

3

Panelvan İzolasyon

ESPOL Panel ve Poliüretan levha İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti.



Et taşıma kancalı izolasyon (-18°)



Et taşıma kancalı izolasyon (-18°)



Ara kapılı izolasyon (-18°)



Panelvan Araçlar



ESPOL Panel ve Poliüretan Leyha İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti



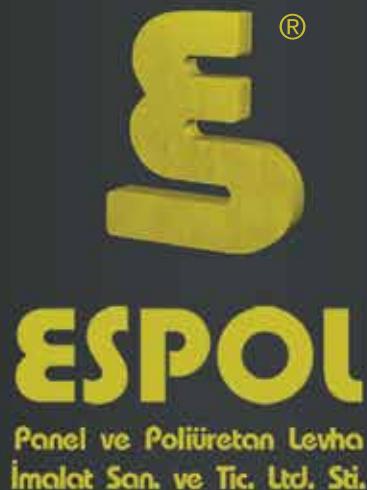
Mobil Soğuk Oda



Yarım İzolasyon Araç kaplama



Özel Tasarım ve Araçlar



Referans

- ADNAN SARIHAN (SARIHAN İŞKEMBE) • • HANÇER KAROSER SAN TIC.LTD.ŞTİ
- ALİM İZOLASYON HAVALANDIRMA • • KAHVECİ OTOMOTİV SAN.TİC
- ATAK PİLİÇ ENTEGRE GİDAN SAN • • KARSAN KARADENİZ NAKLİYAT SAN TİC.LTD.ŞTİ.
- AVRASYA KAROSER EKİPMALARI • • KAYALAR ÇELİK SAN.TİC
- AYTAÇ KARDEŞLER HALİS AYTAÇ • • KOBAL GIDA PAZ.SAN VE TİC.ŞTİ.
- BAĞCILAR FATİH EĞİTİM HİZMETİ • • KOÇAK OTO SAN TIC.LTD.ŞTİ.
- BALTALI GIDA HAYVANCILIK • • KUZUCU ET ÜRÜNLERİ GIDA SAN
- BAŞOGLU KARAVAN SAN.TİC.A.Ş • • MAHIR GIDA (KOSKA)
- BOLBEY GIDA PAZ.SAN.TIC.LTD.ŞTİ. • • MERT KAROSER OTOMOTİV SAN.TİC.LTD.ŞTİ.
- ÇELİKLER TAAHHÜT İNS.VE SAN • • METİN İŞ BRANDA ÇADIR SAN. TİC
- ÇELİK TIRSAN LTD. ŞTİ. • • MG KASA SAN.MUSTAFA GENCER
- DAF_TIRAS OTOMOTİV A.Ş • • MOB İNŞAAT TAAHHUT TİC.A.Ş
- DETAY KASA MUSTAFA ÇAVDAR • • N.H HAKSAN KASA SAN.TİC
- DİNÇER OTOMATİV KASA SAN.TİC.LTD.ŞTİ. • • NEVPA ALÜMİNYUM PLASTİK KAROSER EKİPMANLARI
- DURMAZ SOĞUTMA HID.SİS.SAN.TİC.LTD.ŞTİ. • • ÖZ TUNA KAROSER SAN.TİC.LTD
- EMEK BEYAZ ET GIDA SAN .TİC • • ÖZGE YEMEK ÖZCAN DEMİR
- ERCAN OTOTİV EMİNE TÜRK • • SEZGİN TAVUKÇULUK ÜRETİM GIDA
- ERÇELİK OTO.PLS.MTR.KLP.LTD.ST • • SÜTRAK KLİMA A.Ş
- ERDEM OTO DİZAN • • TANCILAR DOĞRAMA VE KAROSER
- FATİH BELEDİYESİ • • TÜRKAR KILMA SAN.TİC
- GENCER OTOMOTİV KAROSER LTD.ŞTİ. • • VESTEL BEYAZ EŞYA
- GEREKLER FRIGO OTO KRSRER SAN.LTD.ŞTİ. • • YEN-KAR TORUNLAR KAROSER
- GÜN GIDA PAZ.LTD. ŞTİ •



www.espolpanel.com
info@espolpanel.com

Espol Panel ve Poliüretan Levha İmalat San. ve Tic. Ltd. Şti.

Hicret Mah. Yıldırım Beyazıt Cd. No:173

Boluca - Arnavutköy / İSTANBUL

• Tel: (+90 212) 671 23 37 Fax: (+90 212) 671 64 53