

ISI YALITIMI
SU YALITIMI
SES YALITIMINDA
KESİN ÇÖZÜM

POLYURETHANE SIVA



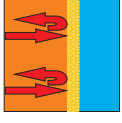
Neden Sprey Poliüretan ?



Sprey poliüretan sert köpük, reaksiyon süresi hızlandırılmış A komponent (poliol) ve B komponent (difenilmetandi isosiyanat/ MDI) 'in yüksek basınç altında birleştirilerek sprej tabancası ile uygulanacak yüzeye püskürtülmesi ile oluşur. Reaksiyon, çok kısa süre tamamlanır ve oluşan köpük sertleşir. Poliüretan sert köpük, enerji tasarrufu için eski, yeni tüm yapılarda ekonomik **ISI-SU-SES** izolasyonu ve sızdırmazlığı sağlar.



Poliüretan sert köpüğün özellikleri



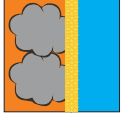
Isı iletim katsayısı en düşük izolasyon malzemesidir.

($\lambda=0.020$ W/m K)

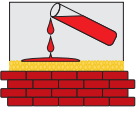
Diğer izolasyon malzemelerine oranla daha ince uygulanabilir. İç mekanları daraltmaz Ek yeri olmayan uygulama sayesinde ısı köprüsü oluşturmaz.



DIN 4102 normunda B2 yanma sınıfındadır.
Yanma sırasında damlama yapmaz.

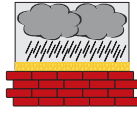


Su buharı difüzyon direnci vardır
Binalar nefes alabilir
Su buharı ve gaz içermez



Seyreltilmiş kimyasallara dayanıklıdır

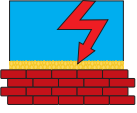
Kimyevi maddelere dayanıklıdır. (Endüstriyel dumanlar, madeni yağlar, Benzin mazot v.b.)
Dayanıklı ve uzun ömürlüdür.



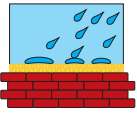
Dış hava koşullarından etkilenmez



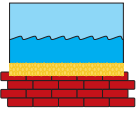
Önemli derecede ses izolasyonu özelliğine sahiptir. (50- 55 dB)



Elektiriğe karşı dirençlidir.

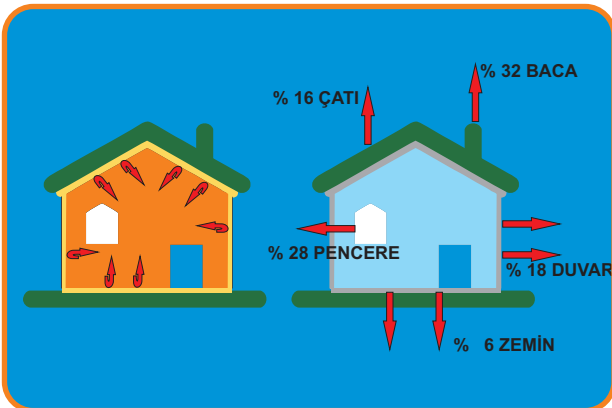


Isıya, donma ve çürümeye karşı dayanıklıdır (-180 C° / + 120 C°)
Atık su ve mikroplara karşı izolasyon sağlar.
Bünyesinde bakteri ve haşere barındırmaz

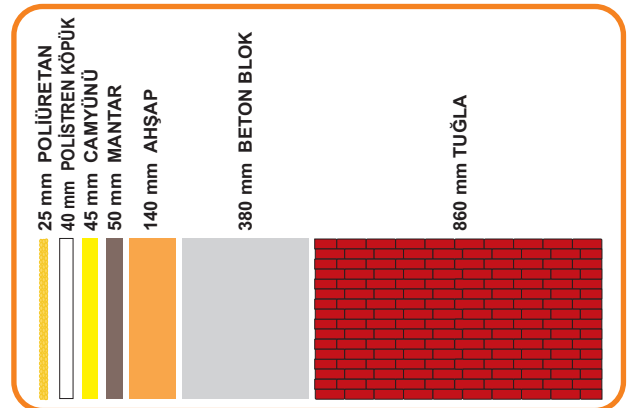


Uygulamanın eksiz olması her türlü sukaçağını önler. (40 Kg/m³ ve üzeri uygulamalarda)
Yatay ve düşey zeminlerde rahatlıkla uygulanabilir üzerinde yürünebilir.
Ahşap, metal, beton v.s. tüm yüzeylere uygulanabilir ve % 100 aderans (yapışma) sağlar.

BİNALARDA ENERJİ KAYIPLARI YÜZDELERİ

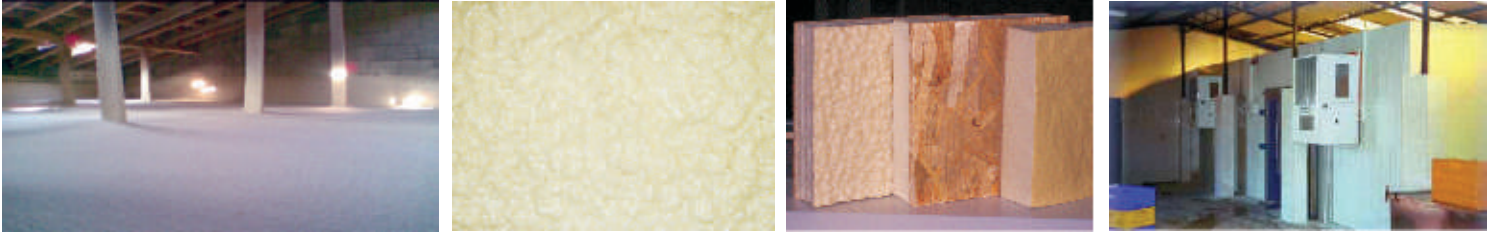


EŞİT ISI YALITIMI SAĞLAYAN ÇEŞİTLİ MALZEMELERİN KALINLIKLARI



Poliüretan sert köpüğün teknik özellikleri

	DEĞERLER				BİRİM	NORM
	32	36	40	51		
Yoğunluk	32	36	40	51	Kg/m ³	EN 1602
Basma direnci (%10 deformasyon)	0,14	0,18	0,22	0,35	N/mm ²	EN 826
Bükülme direnci	0,22	0,25	0,35	0,5	N/mm ²	DIN 53423
Su absorpsiyonu, 168 saat sonra			3		% vol	EN 12087
Kapalı hücre içeriği			90		%	ISO 4590
Su buharı geçirgenliği	μ 65	61	61	45	mg/mhPa	En12086
Termal iletgenlik katsayısı (10 C°)	λ 0,023	0,022	0,022	0,026	W/mk	UNE 92202
Boyut stabilitesi -30 C°			1		%vol	DIN 53431
+80 C°			5			
Alev dayanımı			B2			DIN 4102

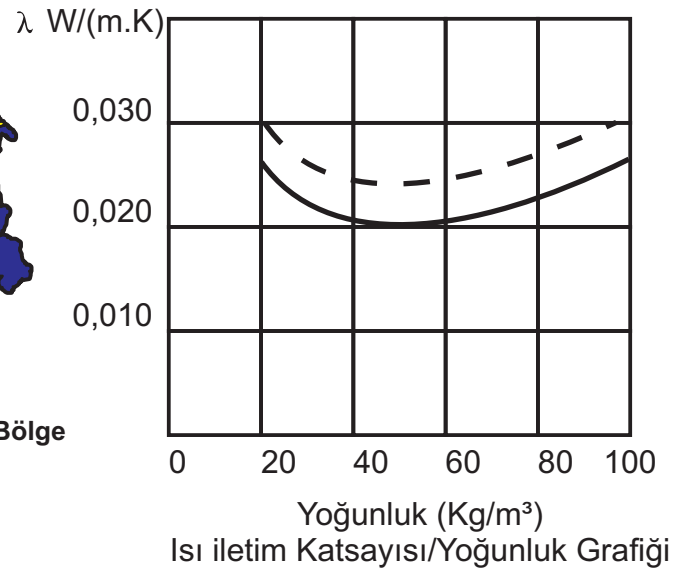


21 VE 18,5 YIL ÖNCE TERAS ÇATIDA KULLANILMIŞ OLAN POLİÜRETAN ÖLÇÜM DEĞERLERİ

	BİRİM	BİRİM 1	BİRİM 2
Numune Alınana Kadar Binanın Kullanımı	Yıllar	21	18,5
Nem Oranı	Hacim %	0,12	0,08
Kuru Yoğunluk	Kg/m ³	33	29
% 10 Şişmede Basınç Gerilemesi	N/mm ²	0,18	0,15
Yerinden Sökmeden Sonra 10 C° deki Isı İletkenlik Değeri	W/mK	0,234	0,0240



1. Bölge 2. Bölge 3. Bölge 4. Bölge



TS 825'e göre Türkiye'nin Isı Haritası

Sprey Poliüretan Püskürtme (PUR ve PIR)

Yapılarda, ısı yalıtımı uygulanacak yüzeylere, yerinde tatbikat ile istenen kalınlıkta PUR püskürtülerek uygulanır. Bu uygulama çok karmaşık yüzeylerin ısı yalıtım sorunlarına kolaylıkla çözüm getirir. Gerekli durumlarda, püskürtülmüş PUR üzerine mor ötesi ışınlarla ve hava şartlarına karşı koruyucu bitümlü, elastomer sıvı membran türü diğer malzemelerle su yalıtım uygulaması yapılır.

Binalarda binlerce delik açılmadan ve ısı köprüleri oluşturmayacak şekilde yekpare uygulanır. % 98 Doğal inorganik malzemelerden üretilmiştir, bu ürün kimyasal yapısından ötürü kimyasal reaksiyona girmez ve özelliklerini kayıp etmez.

Binalarda beton, gaz beton, tuğla, alçıpan, betopan, osb ve çelik yapılara sıva olarak kolaylıkla uygulanır.

Hidrofobik özelliğe sahiptir, sulfatlara karşı dayanıklıdır, asit yağmurlarından, mikro organizmalardan etkilenmez.

Nefes alma özelliğinden ötürü yoğuşmayı önler küf ve mantar oluşmasını önler. Binanın ömrü süresince % 40 - 50 enerji tasarrufu sağlar.



B2 yanmaz özelliğe sahiptir, yanma esnasında boğucu ve zehirli gazlar üretmez.

Ses yutucu özelliğe sahiptir 24 db yankılanmayı ve çınlamayı ortadan kaldırır.

Binalarda ölü yükü (fazlardan yük) ortadan kaldırır, demir ve çimento kullanımını % 10 - 15 azaltır.

500 kg/m3 ile 1000 kg/m3 arasında değişik yoğunluklara sahip dış sıva, iç sıva, şap, hafif beton, yapıştırıcı, fuga, prekast, macun gibi değişik ürün yelpazesine sahiptir.

Kanserojen etkisi yoktur.

Ekolojik ve çevre dostu ürünlerdendir.

Poliüretan Zemin Kaplama

Her türlü yüzeyin; su ve kimyasala karşı izolasyonunda, beton, ahşap, eternit, taş, her türlü metal satıhta, fabrika ve atölyelerin zemin kaplamalarında, beton yüzeylerde, temel izolasyonlarında, dış cephe ve kuzey cephe izolasyonlarında, soğuk hava depolarında, derz, çatlak ve dilatasyon tamirinde, asit, alkali ve diğer korozif kimyasallara karşı dayanıklılık istenilen zemin kaplamalarında kullanılmaktadır. Suya ve rutubete karşı güvenle uygulanır.

Teknik Avantajları

* Korozyondan korur, alkalilere ve baz asitlere dayanıklıdır.

* Mantar ve bakterilerden etkilenmez.

* Solventsiz oluşu nedeni ile güvenli kullanım sağlar.

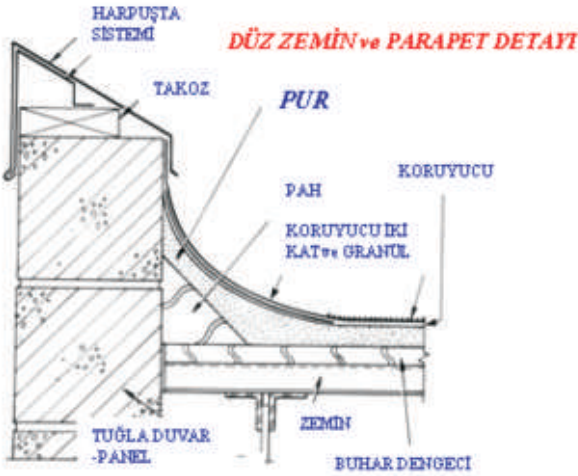
* UV ışınlarından etkilenmediğinden güneş ışınlarına dayanıklıdır.

* Uygulandığı yüzeye göre aderansı yüksek olup, yaşlanmaya dirençlidir.

* Su, asitli su ve tuz solüsyonlarına, gres yağı ve petrole karşı dayanıklı aynı zamanda geçirmezlik özelliğine sahiptir.



POLİÜRETAN ISI SU SES YALITIM ÖZELLİKLERİ



Isı, Su ve Ses yalıtımında tartışılmaz tek üründür. Poliüretanın yalıtım malzemesi olarak bazı avantajları;

İzolasyonda uygulandığı yere tek parça halinde kendiliğinden yapışması (Fayans, Atermit, Tahta, Cam, Beton, Sıva, PVC, Tuğla, Boya v.b. üzerine yapışabilir),

Binaya yük getirmemesi,

Yoğunluğunun yüksek olması (30- 40 Dansite)

Uzun ömürlü olması

Yalıtım malzemeleri içinde en iyisi olması,

Uygulama esnasında çivi, dübel ve vida kullanılmaması, binanın mukavemetini azaltacak işlem yapılmaması

Su ve neme karşı dayanıklı olması,

Su geçirmemesi,

Sağlıklı olması, küf ve pas yapmaması,

Kısa sürede uygulanabilmesi, zaman tasarrufu sağlaması, daha az işçilik gerektirmesi.

Yalıtımda komple çözüm sunar; Su Isı Ses Yalıtımı bir arada.

POLİÜRETAN SIVANIN UYGULANDIĞI YERLER

Teras Çatı Üstü

Çatı Arası

Kiremit altı

Dış cephe

İç cephe

Bina temelinde toprak altında kalan kısım

Su tanklarının izolasyonunda

Boruların izolasyonunda

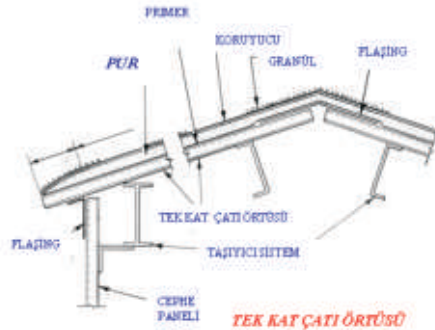
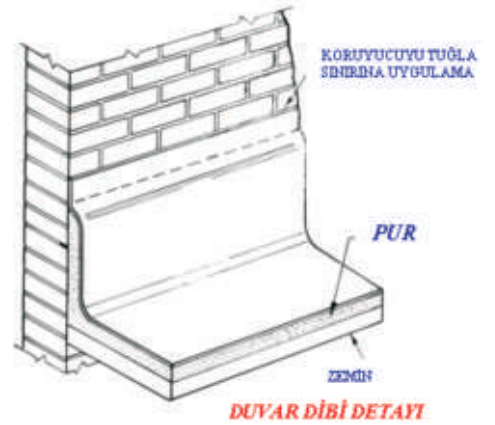
Soğuk hava depolarının yalıtımında

Havuz yalıtımında

Discolarda ve Barlarda ses yalıtımında

Tavuk ve Mantar çiftlikleri yalıtımında

Poliüretan uygulanan yüzeye sadece boya yapmanız yeterlidir.İstenildiği takdirde her türlü malzeme (Sıva, Alçı, Seramik, Ahşap, Yalımbaskı, Plastik v.b.) ile kaplanabilir.



TEK KAT ÇATI ÖRTÜSÜ



DİLATASYON DETAYI



Çevre:

Sprey Poliüretan Köpük enerji tasarrufuna yardımcı olur, Karbondioksit (CO2) emilimini azaltır.

Sprey Poliüretan Köpük sürdürülebilir yeşil inşaat teknolojilerinde LEED kredilerine katkıda bulunur.

Sprey Poliüretan Köpük, yapılarda aşırı rüzgar, deprem ve doğa olaylarının etkilerini azaltır.

Sprey Poliüretan Köpük Formaldehit ve Ozona zarar verici maddeler içermez



Sağlık:

Sprey Poliüretan Köpük içeride soluduğunuz havanın kalitesini artırır.

Sprey Poliüretan Köpük dışarıdaki hava kirliliği ve soya gazlarının filtre eder.

Sprey Poliüretan Köpük rutubet ve terlemeyi azaltır, bina cephesi ve çatıdaki küfü engeller.



Ekonomi:

Sprey Poliüretan Köpük enerji kullanımını aşağıdaki şekillerde düşürür

Enerji tasarrufu sağlar

Düşük ısı iletkenlik katsayısı =0.020 W/m-K

Nem ve rutubeti kontrol eder

Yekparedir. Isı köprüleri oluşturmaz.

Yüksek ve düşük sıcaklıklarda da etkilidir

Doğru bir atmosfer sağlayarak etkili bir havalandırma performansı sağlar

Kapalı hücre yapısı ekstra mukavemet sağlar.

Hertürlü yüzeye (beton, ahşap, fayans, vs.) yapışır. Uygulama esnasında sıvı iken yüksek

basıncılı püskürtme tabacasıyla uygulandığı yüzeye yapışarak anında donar ve sertleşir.

Sert ve bir o kadar da esnektir. Tektonik hareketlerde esneme payı sayesinde çatlama yapmaz





**Bunaltıcı sıcaklar, öldürücü nem,
istemediğiniz bakteri ve haşeratlar,
dondurucu soğuklar, komşunuzdan,
sokaktan gelen gürültü ve yangın
tehlikesi kapınızdan içeri giriyorsa,
binanızın enerji kimliği için SU-ISI-SES ve
yangın yalıtımına ihtiyaç var demektir.**



%65

**Kazandıracak
ilan elinizde!**

DETAYLI BİLGİ VE ÜCRETSİZ KEŞİF İÇİN BİZİ ARAYINIZ.

Ert.A AS

İNŞAAT TURİZM ORGANİZASYON SANAYİ VE TİCARET A.Ş

MERKEZ : Hacet mah.Dere sok.No. 11/A ALANYA

ŞUBE : Çevre yolu cad.60.sok. No 3/9 Koçtaş Karşısı Oba/ ALANYA

TELEFON: 0242 5140990-5142782-05308245720

www.ertaas.com ertaas@hotmail.com

