

btm®



Y A P I L A R A H A Y A T V E R E N Ç Ö Z Ü M L E R

btm® polpan®

Ekstrüde polistren ısı yalıtım levhaları

Y A P I L A R A H A Y A T



Yapılarda ısı yalıtımı niçin gereklidir?

- Yazın aşırı sıcaktan, kışın soğuktan korunmak için,
- Bina içinde ve duvar yüzeyinde soğuk noktaları önlemek, homojen bir sıcaklık ve konfor elde etmek için,
- Binaların dış kabuğunu ve yapı elemanlarını büyük ısasal gerilimlerin ve rutubetin tahribinden korumak için, (Dış kabukta oluşan ısasal farklılıklar tonlarca yüke eşdeğer gerilimler ve çatlamlar yapabilmektedir.)
- Yoğuşmayı önlemek ve terasta su yalıtımını ısasal tahribattan korumak için,
- Hava kirliliğini azaltmak. Gerek ısıtmada gerekse soğutmada (klimada) yakıt ve enerji masrafından ve işletme giderlerinden tasarruf sağlamak için,
- Isı yalıtımı ile binanın ısı kaybı ve kazancı azalacağından ve dolayısı ile daha küçük ısıtma soğutma cihazı ve armatürleri kullanacağından ilk yatırım maliyetini azaltmak için,
- Doğal kaynakların tüketimini azaltarak gelecek nesillere de bırakabilmek için gereklidir.

Isı yalıtım malzemelerinde ne gibi özellikler aranmalıdır?

- İyi bir yalıtım malzemesi bünyesine su almamalıdır. (Çünkü su ısı izolasyon malzemesinin en büyük düşmanıdır ve izolasyon etkisini bozar)
- Buhar difüzyon direnci yüksek olmalı, sadece binaya nefes alıracak kadar buhar geçirmelidir.
- Mekanik yük ve darbelerle yüksek derecede mukavim olmalıdır. (Bu özellik malzemenin sürekli yalıtım yapabilmesi için gereklidir)
- Hafif ve sert olmalıdır. (Bu malzemenin kolay taşınması, tatbik edilmesi ve işlenebilmesini sağlar)
- Uygulama işçiliği çok kolay, basit ve hızlı yapılabilir.
- Isı yalıtımını belli bir yıl değil, bina ömrü boyunca aynı miktarda yapabilir.
- Uygulamada özel ve uzun süreli işçilikler gerektirmemelidir.
- Uygulama detayı bina fiziğine uygun olmalıdır.
- Teras uygulamalarında su yalıtımını ısasal şokların tahribinden ve darbelerden korumalıdır.
- TS EN 13501-1'e göre E yangın dayanım sınıfındadır.
- Kullanılacağı yerlerdeki sıcaklığa dayanıklı olmalıdır.
- Çevreye ve insana bir zararı olmamalıdır.
- Binada kullanılacağı yerdeki (çatı, duvar,..) gerekli yoğunluk ve özellikte olmalıdır.

V E R E N Ç Ö Z Ü M L E R



Polpan ısı yalıtım levhalarının teknik özellikleri

- Sarı renkli levha şeklindedir.
- Bünyesinde su ve nem tutmaz. Bu nedenle ısı yalıtım niteliğini kaybetmez.
- Mekanik mukavemeti yüksektir, (20 ton/m²) ezilmez, ufalanmaz, kalınlık kaybı olmaz.
- Buhar difüzyon direnci yüksektir. ($\mu=100-225$) Bu nedenle buhar kesici malzemesi gerektirmez.
- Ömürlüdür (ısı yalıtımı sürekli aynı miktardadır)
- Uygulaması hava şartlarına bağımlı değildir. İşçiliği çok basit ve hızlıdır. Zaman kazandırır.
- Çok hafiftir, binaya yük getirmez, çok serttir, boyutsal stabildir.
- Ufalanma, ezilme, fire verme yoktur.
- Kaşındırmaz, alerji yapmaz, kanserojen değildir.
- Zehirli gaz neşretmez, çevreye zararı yoktur.
- TS EN 13501-1'e göre E yangın dayanım sınıfındadır.
- Çatı, duvar, döşeme gibi binada kullanılacağı yere uygun yoğunlukta ve özellikte yapılmıştır.
- Kenarları lamba zıvanalıdır, bu nedenle ısı köprülerini önler.
- Bazı inşaat malzemelerinden ekonomi sağlar, detay bazında ekonomiktir.
- Uygulama detayları bina fiziğine uygundur.
- 3 cm. kalınlığındaki Polpan, 5 cm. camyünü ve styropor'a, 31 cm. gaz betona, 63 cm. delikli tuğla, 264 cm. betona eşdeğer ısı yalıtımı sağlar.



Ekstrüde polistren ısı yalıtım levhaları



Teras çatılarda ısı yalıtımı

Nasıl uygulanır?

Polpan, her türlü teras çatıda problemsiz, kolay ve ekonomik olarak kullanılır.

Meyil betonu + Su yalıtımı

Teras döşeme betonu üzerine meyil betonu (%1) süzgeç su yalıtımı uygulaması yapılır ve su sızdırmazlık testi gerçekleştirilir.

Polpan Levhaları

Polpan levhaları döşeme temaslı kısımları ve derzlerinde yapıştırılmadan, şaşırtmalı olarak uygulanır. Levhaların kenar binilerinin birbirinin üstüne iyi oturmasına özen gösterilir.

Filtre tabakası

Polpan levhaları üzerine, filtre tabakası olarak keçe, geotekstil serilir. Filtre tabakasının görevi, sadece kum ve çakıl içindeki kırıntıların polpan derzlerinden geçerek su yalıtımına zarar vermesini önlemektir. Bu tabaka açık renkli olmalıdır ve buhar geçişini engelleyen bir malzeme kullanılmamalıdır.

Geotekstilin 150 gr/m² den daha hafif (zayıf) olmamasına ve birbirine binili olarak serilmesine dikkat edilmelidir.

Çakıl

Gezilmeyen teras çatılarda, filtre tabakası üzerine minimum 5 cm kalınlığında (ısı yalıtımı kalınlığı 5 cm'den fazla ise yalıtım kalınlığı kadar) Ø16-32 mm çapında çakıl serilir.

Gezilmeyen teras çatılarda çakılın görevi, polpan levhalarının yağmurda yüzmesini veya rüzgarda uçmasını önlemektir.

Ayrıca güneşin ultraviyole ışınlarına karşı ısı yalıtımını korur. Bu nedenle çok uzun zaman ısı yalıtım levhaları güneşe açık olarak, üzeri kaplanmadan teras'ta bırakılmamalıdır.

Gezilebilen teraslarda filtre tabakası (geotekstil) üzerindeki çakıl Ø4-7 mm ebatında ve 2-3 cm. olmalıdır.

Kaplama tabakası

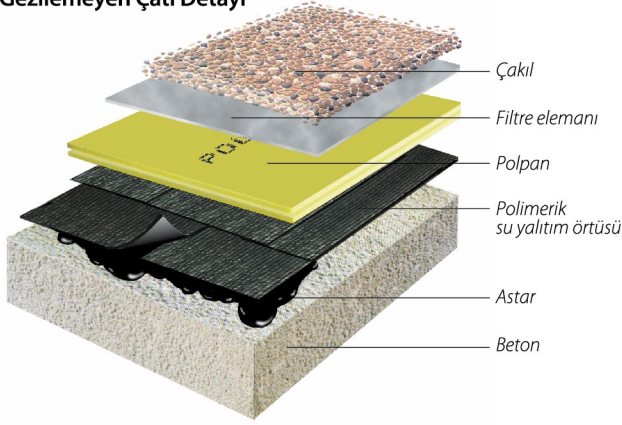
Gezilebilen teraslarda çakıl tabakasından sonra harç karo veya istenen herhangi bir kaplama yapılabilir. Ayrıca çakıl ve filtre tabakasını hiç kullanmadan, polpan üzerine plastik ayaklar kullanılarak karolar yerleştirilir. Bu uygulama, bakım, onarım gerektiğinde, döşeme kaplamasının kolayca kaldırılmasını sağlar. Sonradan arzu edilirse, harç karo bitişli uygulama yapılabilir.

Bahçe teraslarda ise çakıl bitişli teras detayına tekrar keçe ve sonradan toprak ilave edilmelidir.

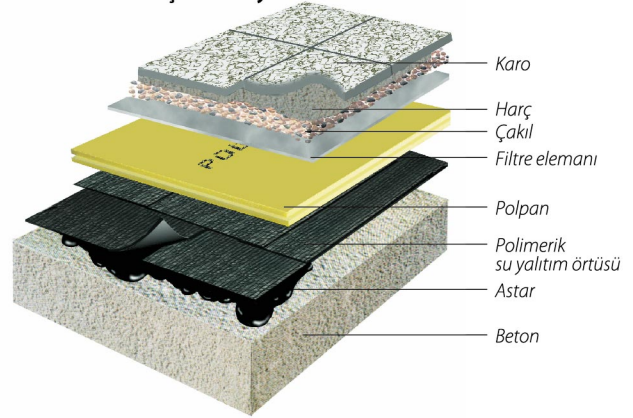
Not

Çatı süzgeçleri; su yalıtımı, ısı yalıtımı ve kaplama kabakası katmanlarında çatı suyunu tahliye edecek özellikte, yeterli sayıda ve kapasitede olmalı ve suyu hızla tahliye etmelidir.

Gezilemeyen Çatı Detayı



Gezilebilir Çatı Detayı



Polpan'ın teras çatı yalıtımında yararları nedir?

- Su yalıtımının ömrü uzar.
- Ters çatıda Polpan, çatının en hassas tabakası olan su yalıtımını gece-gündüz, kış-yaz yıl boyunca oluşacak ısı şokları ve gerilmelerden koruyarak tahribini önler.
- Polpan su yalıtımının üstünde olduğu ve onu sıcak tuttuğu için kışın su yalıtımı oda sıcaklığına yakın bir sıcaklıkta olur.
- Su yalıtımı altında buhar yoğuşması riski yoktur. Su yalıtımı buhar kesici görevini de görür.
- Buhar kesici, buhar dengesi, ayırıcı tabaka ve koruma şapına gerek bulunmamaktadır. Dolayısı ile bu durum, malzeme ve işçilik masrafından ve zamandan tasarruf sağlar.
- Polpan darbelere karşı ve ultraviyole ışınlarına karşı su yalıtımını korur.
- Uygulaması çok basittir ve çok hızlıdır.
- Polpan'ın ısı iletim katsayısı daha iyi olduğu için diğer malzemelere kıyasla yaklaşık %35 mertebesinde daha ince kullanılarak ekonomi sağlanır.
- Polpan'ın teras detayı bina fiziğine son derece uygundur. Bina ömrü boyunca ısı yalıtım etkisini sürekli muhafaza ederek daima aynı konforu sağlar, bina dış kabuğunu korur.
- Bakım masrafları alternatif malzemelere göre çok daha azdır.
- Güvenli bir biçimde su testi yapma imkanı sağlar. Bu yüzden su yalıtımındaki bir hata inşaat sırasında anlaşılabilir ve anında tamir edilir.

POLPAN (TS EN 13164) ÜRÜN ÖZELLİKLERİ		METOT	BİRİM	POLPAN 150	POLPAN 200	POLPAN 300
Kullanım Yeri	-	-	-	Çatı-Döşeme Tipi	Çatı-Döşeme Tipi	Çatı-Döşeme Tipi
Yüzey Şekli	-	-	-	Düz	Düz	Düz
Isı İletkenlik (10 °C' de) $\lambda_{90/90}$	Ek-C EN12667	W/m²K	Max. 0,035 W/mK			
Basma Dayanımı	EN 826	kPa	≥ 150 kPa CS(10/Y)100	≥ 200 kPa CS(10/Y)200	≥ 300 kPa CS(10/Y)300	
Tam Daldırma İle Uzun Sürede Su Emme	EN 12087	%	WL(T)0,7	WL(T)0,7	WL(T)0,7	
Belirtilen Basma Yükü ve Sıcaklık Şartlarının Altında Deformasyon	EN 1604	%	DLT(1)5 ve DLT(2)5			
Yangın Dayanımı	EN 13501-1	-	E			
Donma-Çözünme Dayanımı	EN 12091	%	FT2			
Boyutlar	En	EN 822	mm	600 ± 8 mm		
	Boy		mm	1250 ± 10 mm		

*Yukarıda verilen bilgiler genel özelliklerdir. Detaylı bilgi için firmamızdan yardım isteyiniz.



Ekstrüde polistren ısı yalıtım levhaları



Duvarlarda içten ısı yalıtımı

Nasıl uygulanır?

Duvar uygulamalarında Polpan'ın siva tutuculuğunu arttırmak ve duvar yüzeyine çok iyi yapışmasını sağlamak için, yüzeyinde pürüzlendirme yapılmış, delikler ve oluklar açılmıştır.

Polpan ısı yalıtım levhaları, yapıların tavan, duvar, kolon, giriş, çıkma gibi yüzeylerinde içten yapıştırılarak ve/veya dübellenerek, hazır sıvalar veya alçı siva kullanılarak uygulanır.

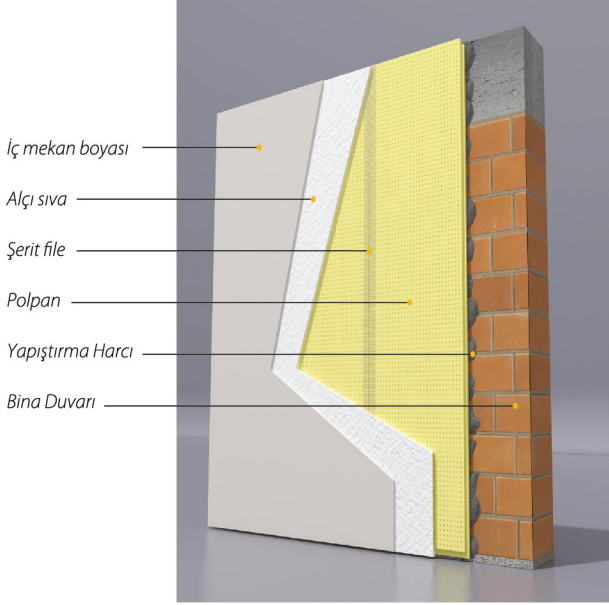
İçten yalıtım uygulamalarında Polpan levhaları, çimento esaslı elastik yapıştırma harcı ile duvarın iç yüzeyine yapıştırılır. Yalnız kat yüksekliğinin 3 m'yi geçmesi durumunda yapıştırma dübelle takviye edilir.

Levhaların birleşim derzlerine file band yapıştırılıp 7-8 mm alçısiva tatbik edilir. Bir kat ince saten alçıdan sonra boya uygulanabilir.

Bodrum tavanı veya ısı kaybı olan diğer tavanlarda, Polpan levhaları çimento bazlı yapıştırma harcı ile tavan yüzeyine yapıştırılır. Yapıştırıcı kuruduktan sonra her bir m²'de 6 adet plastik çivili izolasyon dübeli çakılır.

Daha sonra lateks katkı, çimento bazlı hazır sıvalar Polpan üzerine uygulanır.

Yaşanmayan/kullanılmayan mekanelerdeysa Polpan yüzeyi siva uygulaması olmadan bırakılabilir.



Polpan'ın duvara içten yalıtımındaki yararları nedir?

- Bina ömrü boyunca sürekli ısı izolasyonu yapar. Yaşlanmaz, zamanla yalıtım özelliğini yitirmez.
- Buhar geçişine daha dirençlidir. Buhar kesici gerektirmez.
- Duvarlarda kabarmayı, dökülmeyi ve küflenmeyi önler.
- Ufalanma, çökme yapmaz, fire vermez.
- Bünyesine su almaz, ısı yalıtımı bozulmaz.
- Yüzeyine 7-8 mm ince alçı sıva tutar. Donatı filesi gerektirmez.
- Buhar kesici, donatı filesi, sıva malzemesinden tasarruf sağlar.
- Alışılmış ısı yalıtımlarından daha ince kullanıldığı için, kullanım m² alanından kaybı önler.
- Çok hızlı uygulanır. Bu nedenle büyük zaman ve işçilik tasarrufu sağlar.
- Isı köprüleri yapmaz.
- %50'ye varabilen oranda yakıt tasarrufu sağlar.
- Daha küçük ısıtma/soğutma cihazları gerekeceği için tesisat ilk yatırım maliyetlerini düşürür.
- Oda içi çabuk ve her noktası aynı derecede ısınarak, konforlu bir ortam sağlar.
- Daha az yakıt tüketimi ile hava kirliliğini önleyip, yakıtının %60'ını ithal eden Türkiye'ye döviz kazandırır.

POLPAN (TS EN 13164) ÜRÜN ÖZELLİKLERİ		METOT	POLPAN 150	POLPAN 200	POLPAN 300
Kullanım Yeri	-	-	Duvar Tipi	Duvar Tipi	Duvar Tipi
Yüzey Şekli	-	-	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı
Isı İletkenlik (10 °C' de) $\lambda_{90/90}$	Ek-C EN12667		Max. 0,035 W/mK		
Basma Dayanımı	EN 826		≥ 150 kPa CS(10/Y)100	≥ 200 kPa CS(10/Y)200	≥ 300 kPa CS(10/Y)300
Tam Daldırma İle Uzun Sürede Su Emme	EN 12087		WL(T)1,5	WL(T)1,5	WL(T)1,5
Belirtilen Basma Yükü ve Sıcaklık Şartlarının Altında Deformasyon	EN 1604		DLT(1)5 ve DLT(2)5		
Yangın Dayanımı	EN 13501-1		E		
Donma-Çözünme Dayanımı	EN 12091		FT2		
Boyutlar	En	EN 822	600 ± 8 mm		
	Boy		1250 ± 10 mm		

*Yukarıda verilen bilgiler genel özelliklerdir. Detaylı bilgi için firmamızdan yardım isteyiniz.



Ekstrüde polistren ısı yalıtım levhaları



Duvarlarda dıştan ısı yalıtımı

Nasıl uygulanır?

Duvar uygulamalarında, Polpan'ın siva tutuculuğunu arttırmak ve duvar yüzeyine çok iyi yapışmasını sağlamak amacı ile yüzeyinde pürüzlendirme yapılmış, delikler ve oluklar açılmıştır. Polpan ısı yalıtım levhaları, yapıların tavan, duvar, kolon, kiriş yüzeylerinde dışarıdan yapıştırılarak sonra da üzerine ısı yalıtım levhalarına özel siva harcı ile uygulanmaktadır.

Gerekli malzemeler

Su basman profili, kenar - köşe profilleri (kapı, pencere, bina köşeleri) organik polimer katkıli çimento esaslı yapıştırma harcı, plastik çivili ısı yalıtım sistemi dübeli, organik polimer katkıli ısı yalıtım sistemi siva harcı, donatı filesi, çimento - akrilik veya silikon esaslı dekoratif son kat kaplama malzemesi.

Su basman profili

Zemin katın döşeme betonunun alt seviyesinde, Su Basman Profilleri uygulanır. Sağlıklı bir dıştan mantolama sistemi uygulaması için, su basman ve kenar profillerinin düzgün uygulanmasına özen gösterilmelidir.

Yapıştırma

Organik polimer katkıli çimento esaslı yapıştırma harcı su ile karıştırılarak hazırlanır. Polpan levhalarının, bir yüzüne kenarları boyunca sürekli ve orta bölümüne noktasal olarak yapıştırma harcı tatbik edilir. Su basman profiline iyice yerleştirilen polpan levhaları duvara bastırılarak yapıştırılır. Yapıştırma esnasında polpan levhaları birbirine tam temas etmeli ve aralarına hiç boşluk bırakılmamalıdır.

Dübelleme

Polpan levhaları duvara yapıştırıldıktan 24 saat sonra, yalıtımlı duvar matkapla delinerek polpan levha köşelerine 4 adet ve ortasına 2 adet olacak şekilde plastik çivili ısı yalıtım sistemi dübelleri çakılır.

1. Kat / Siva uygulaması

Kenar profilleri (pencere, kapı, bina köşeleri) uygulandıktan sonra, Polpan levhaları üzerine organik polimer katkıli ısı yalıtım sistemi siva harcı birkaç mm. uygulanır.

Donatı filesi

Siva kurumadan, çelik bir mala ile siva donatı filesi ek yerinden 10 cm. bindirilip sıvaya bastırarak masterlama yapılır.

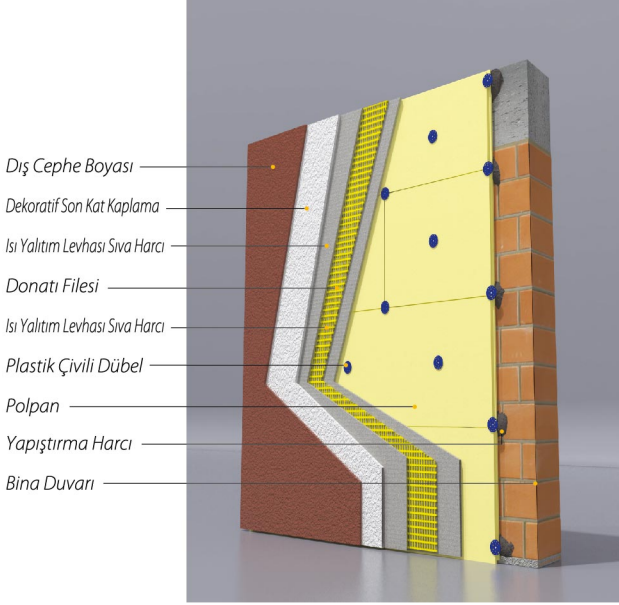
Donatı filesi alkaliye, ısasal gerilimlere ve dış ortam şartlarına dayanıklı olmalı ve 2. kat siva kalınlığının ortasına veya dış yüzeyine yakın uygulanmalıdır.

2. Kat / Siva uygulaması

Donatı filesinden sonra birkaç mm. 2. kat olarak aynı sıvadan uygulanmalıdır.

Dekoratif kaplama

Çimento, akrilik veya silikon esaslı dekoratif son kat kaplama malzemesi; solvent içermeyen, pürüzlü yüzeyli ve 1,5 mm. (min.) kalınlıkta olmalıdır.

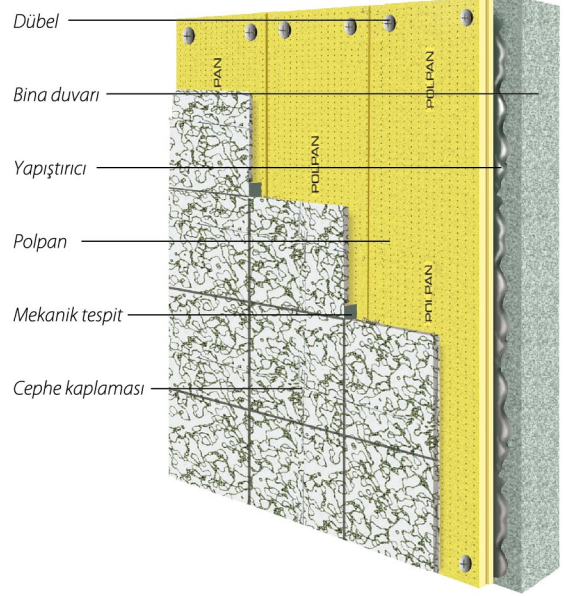


Polpan'ın duvara dıştan yalıtımındaki yararları nedir?

- Polpan sudan, nemden etkilenmediği için zamanla etkisi azalmayan bir yalıtım sağlar.
- Ufalanma, çökme yapmaz, fire vermez.
- Duvarlarda kabarma, dökülme, küflenmeyi önler.
- Duvarda (kolon, girişlerde) hiçbir ısı köprüsü bırakmaz.
- Yoğuşma ve nemlenmeyi tamamen önler.
- Bina dış kabuğunu ısıl gerilimlerden koruduğu için binanın ömrünü uzatır. Bakım ve onarım masrafı azalır.
- %50'ye varabilen oranda yakıt tasarrufu sağlar.
- Isı yalıtımıyla binanın ısıtma veya soğutma ihtiyacı azalacağından daha küçük ısıtma/soğutma cihazları gerekir, böylece tesisat ilk yatırım maliyeti azalır.
- Oda içi çabuk ve her noktası aynı derecede ısınarak, konforlu bir ortam sağlar.
- Daha az yakıt tüketimi ile hava kirliliğini önleyip, yakıtının %60'ını ithal eden Türkiye'ye döviz kazandırır.

POLPAN (TS EN 13164) ÜRÜN ÖZELLİKLERİ		METOT	POLPAN 150	POLPAN 200	POLPAN 300
Kullanım Yeri		-	Duvar Tipi	Duvar Tipi	Duvar Tipi
Yüzey Şekli		-	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı
Isı İletkenlik (10 °C' de) $\lambda_{90/90}$		Ek-C EN12667	Max. 0,035 W/mK		
Basma Dayanımı		EN 826	≥ 150 kPa CS(10/Y)100	≥ 200 kPa CS(10/Y)200	≥ 300 kPa CS(10/Y)300
Tam Daldırma İle Uzun Sürede Su Emme		EN 12087	WL(T)1,5	WL(T)1,5	WL(T)1,5
Belirtilen Basma Yüğü ve Sıcaklık Şartlarının Altında Deformasyon		EN 1604	DLT(1)5 ve DLT(2)5		
Yangın Dayanımı		EN 13501-1	E		
Donma-Çözünme Dayanımı		EN 12091	FT2		
Boyutlar	En	EN 822	600 ± 8 mm		
	Boy		1250 ± 10 mm		

*Yukarıda verilen bilgiler genel özelliklerdir. Detaylı bilgi için firmamızdan yardım isteyiniz.



Sandviç duvarlarda ve giydirme cephelerde ısı yalıtımı

Nasıl uygulanır?

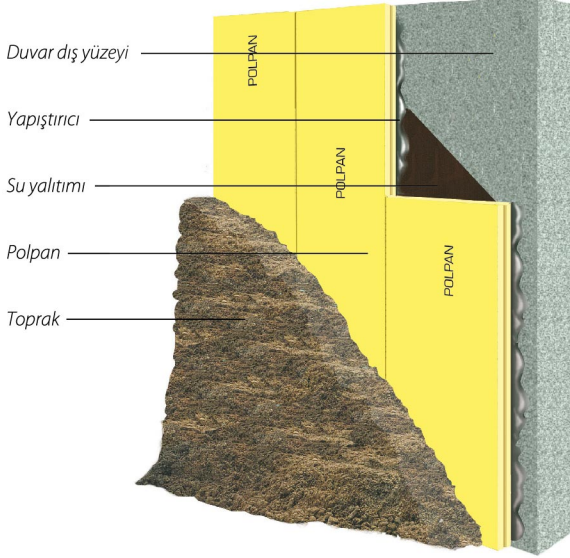
Polpan, sandviç duvarlar ve giydirme cephelerde de kullanılır. Sandviç duvarlarda ısı yalıtım uygulamaları boşluklu veya boşluksuz yapılabilir. Boşluksuz sandviç duvarlarda, polpan levhaları dış duvar yüzeyine yapıştırıldıktan sonra iç duvar boşluk bırakmadan örülür. Granit, mermer veya boyalı metal kaplamalı giydirme cephe sistemlerinde, giydirme ile duvar yüzeyi arasında duvara mekanik tespit ile polpan levhaları uygulanır.

Polpan'ın bu uygulamada yararı nedir?

- Polpan bünyesinde su ve rutubet tutmaz.
- Bünyesindeki suyun donarak taneciklerini (granül) veya hücrelerini ufalayarak duvar içinde dağılması gibi sorunları yoktur.
- Duvar içinde sarkmaz. Kalınlık kaybı olmaz, dolayısı ile ısı izolasyon niteliğinde azalma olmaz.
- Isı köprülerine neden olmaz.
- Ayrıca yağışmadan dolayı ıslanarak yalıtımını yitirmez.
- Yapı ömrü süresinde aynı yalıtım niteliğine sahip olduğu için zamanla yenisi ile değiştirilmeye gerek yoktur.

POLPAN (TS EN 13164) ÜRÜN ÖZELLİKLERİ		METOT	POLPAN 150	POLPAN 200	POLPAN 300
Kullanım Yeri	-	-	Duvar Tipi	Duvar Tipi	Duvar Tipi
Yüzey Şekli	-	-	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı	Pürüzlü-Pürüzlü Kanallı
Isı İletkenlik (10 °C' de) $\lambda_{90/90}$	Ek-C EN12667		Max. 0,035 W/mK		
Basma Dayanımı	EN 826		≥ 150 kPa CS(10/Y)100	≥ 200 kPa CS(10/Y)200	≥ 300 kPa CS(10/Y)300
Tam Daldırma İle Uzun Sürede Su Emme	EN 12087		WL(T)1,5	WL(T)1,5	WL(T)1,5
Belirtilen Basma Yüğü ve Sıcaklık Şartlarının Altında Deformasyon	EN 1604		DLT(1)5 ve DLT(2)5		
Yangın Dayanımı	EN 13501-1		E		
Donma-Çözünme Dayanımı	EN 12091		FT2		
Boyutlar	En	EN 822	600 ± 8 mm		
	Boy		1250 ± 10 mm		

*Yukarıda verilen bilgiler genel özelliklerdir. Detaylı bilgi için firmamızdan yardım isteyiniz.



Bodrum dış duvarlarında ısı yalıtımı

Polpan, yapıların bodrum perde duvarlarında su yalıtımı üzerinde hem koruma duvarı, hem de ısı izolasyonu görevi yapan sarı renkli, sert, hafif ısı yalıtım levhalarıdır.

Nasıl uygulanır?

Su yalıtımı perde duvara tatbik edildikten sonra, polpan levhaları soğuk bitüm ile su yalıtımı üzerine yapıştırılır. Sonra da üzeri toprak veya drenaj sağlayan dolgu ile doldurularak uygulama bitirilir.

Polpan'ın Temelerde uygulanmasının yararı nedir?

- Polpan bünyesinde su ve rutubet tutmaz.
- Yük ve darbelere mukavimdir, parçalanmaz. Bu nedenle koruma duvarı masraflarından, işçiliğinden ve zamandan tasarruf sağlar.
- İşçiliği çok kolay ve çok hızlıdır.
- Bozulmayan, etkin ısı yalıtımı sağlar.
- Koruma duvarı olarak kullanılan tuğla veya biriket duvardan daha ucuzdur. Isı yalıtımına ekonomik bir çözüm oluşturur.

POLPAN (TS EN 13164) ÜRÜN ÖZELLİKLERİ		METOT	BİRİM	POLPAN 150	POLPAN 200	POLPAN 300
Kullanım Yeri	-	-	-	Çatı-Döşeme Tipi	Çatı-Döşeme Tipi	Çatı-Döşeme Tipi
Yüzey Şekli	-	-	-	Düz	Düz	Düz
Isı İletkenlik (10 °C' de) $\lambda_{90/90}$	Ek-C EN12667	W/m²K		Max. 0,035 W/mK		
Basma Dayanımı	EN 826	kPa		≥ 150 kPa CS(10/Y)100	≥ 200 kPa CS(10/Y)200	≥ 300 kPa CS(10/Y)300
Tam Daldırma İle Uzun Sürede Su Emme	EN 12087	%		WL(T)0,7	WL(T)0,7	WL(T)0,7
Belirtilen Basma Yükü ve Sıcaklık Şartlarının Altında Deformasyon	EN 1604	%		DLT(1)5 ve DLT(2)5		
Yangın Dayanımı	EN 13501-1	-		E		
Donma-Çözünme Dayanımı	EN 12091	%		FT2		
Boyutlar	En	EN 822	mm	600 ± 8 mm		
	Boy		mm	1250 ± 10 mm		

*Yukarıda verilen bilgiler genel özelliklerdir. Detaylı bilgi için firmamızdan yardım isteyiniz.

GENEL MÜDÜRLÜK

Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi Atatürk Mah. Gazi Bulvarı No:152 35730 Kemalpaşa - İZMİR Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat) • Faks: (232) 877 04 10

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

Marmara	Yeşilbağlar Mah. Başkent Cad. Kaptan Sokak Deval İşhanı No:21 K:3 D:4 34890 Pendik - İSTANBUL Tel: (216) 473 34 73 (pbx) • Faks: (216) 488 84 00
Güney Marmara	BURSA Gsm: (533) 478 99 82
İç Anadolu	Mustafa Kemal Mahallesi 45 Sokak No. 67/6 Çankaya - ANKARA Tel: (312) 219 41 81 - 219 41 82 • Faks: (312) 219 41 83
Ege	Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi Atatürk Mah. Gazi Bulvarı No:152 35730 Kemalpaşa - İZMİR Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat) • Faks: (232) 877 04 10
Güney Anadolu	ADANA Gsm: (532) 316 26 83
Akdeniz	ANTALYA Gsm: (532) 486 00 92
Karadeniz	TRABZON Gsm: (533) 748 55 46

İHRACAT MÜDÜRLÜĞÜ

İstanbul Yeşilbağlar Mah. Başkent Cad. Kaptan Sokak Deval İşhanı No:21 K:3 D:4 34890 Pendik - İSTANBUL Tel: (216) 473 34 73 (pbx) • Faks: (216) 488 84 00

www.btm.co • www.btmshingle.com •  <http://www.facebook.com/btmyalitim> • e-mail: info@btm.co • Tüketici Hattı: 444 4 286 (BTM)



Not: Bu broşür genel şartlar dikkate alınarak hazırlandığından ihtiyaç duyulduğunda firmamızdan bilgi alınız. Aksi takdirde bilgi yetersizliğinden kaynaklanan hatalar firmamıza sorumluluk yüklemeyiz.

UYARILAR

- Ekstrüde polistren sert köpük ısı yalıtım levhaları boyutsal kararlılıklarını 75 °C ısıya kadar korurlar. 75°C'nin üstündeki sıcaklıklarda boyutsal deformasyon olabilir.
- XPS levhaları UV'ye açık olarak bırakılmamalıdır. En kısa sürede detaya uygun kaplama malzemeleri ile örtülmelidir. Zorunlu hallerde XPS levhaların üzerlerinin açık renkli örtü ile koruma altına alınmalıdır. Koyu renkli ve şeffaf örtüler altlarında yüksek ısı depolayacağından kullanılmamalıdır.
- Polpan ekstrüde polistren sert köpük ısı yalıtım levhaları için kullanılacak yapıştırıcılar veya yüzey üzerine sürülecek malzemeler solvent içermemelidir.
- Teras çatılarda Polpan ekstrüde polistren sert köpük ısı yalıtım levhaları açık yüzeylerde uygulandıktan sonra rüzgardan uçmaması için üstlerine en kısa sürede ayırıcı tabaka örtülmeli (ayırıcı tabakanın açık renk olması tercih edilmeli) ve homojen ağırlık dağılımını sağlayacak şekilde detaya uygun malzeme ile kaplanmalıdır.
- Polpan ekstrüde polistren sert köpük ısı yalıtım levhaları açıkta depolanmamalıdır. Açıkta depolanmaları halinde üstleri güneş ışınlarını geçirmeyen açık renk bir örtüyle tamamen örtülmelidir.
- Bu broşürde yer alan bilgiler BTM A.Ş.'nin deneyimleri ile hazırlanmış olup tavsiye niteliğindedir. Ürünlerin kullanımına yönelik detaylar ve kullanım tarifleri genel anlatımlar olup özel detaylarda Bölge Müdürlüklerimizle temas kurulması önerilir.
- BTM A.Ş.'nin uygulamalar üstünde doğrudan bir kontrol ve yaptırımı bulunmadığı için uygulama hatalarından sorumlu tutulamaz. Bununla beraber uygulama kalitesinin genel olarak artırılması amacıyla, yetkili satıcı ve uygulayıcı ekiplere uygulama eğitimleri vermeye devam etmektedir.
- BTM A.Ş. önceden haber vermeksizin ürün özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar.
- Broşürün bu baskısı öncekini geçersiz kılar.

