

02 SHAPEMATE™ IB BLUE'SAFE Mavi Kale Dış Cephe Mantolama Sistemleri



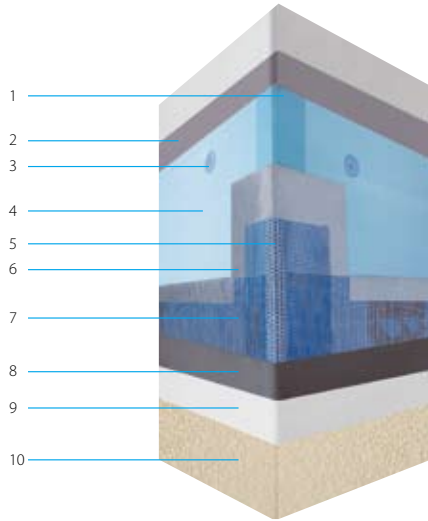
Duvarlara dıştan ısı yalıtım yapılması ile binanın dış kabuğu sıcak tarafta kalacağından, onarım ve bakım masrafları azalır, binanın ömrü uzar. Dıştan ısı yalıtımı eski bina yüzeylerinde kullanılarak binaya yeni bir görünüm kazandırır, dışardan yapıyı tamamen sardığı için ısı kaçaklarını önler, rutubetsiz ve homojen ısı dağılımına sahip konforlu yaşam koşulları sağlar.

SHAPEMATE™ IB levhaları ile BLUE'SAFE Mavi Kale Sistemleri

SHAPEMATE™ IB, Dow Chemical'in dıştan duvar yalıtımı uygulamaları için geliştirmiş olduğu Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) doğrultusunda CE işaretine sahip mavi ekstrüde polistiren yalıtım malzemesidir.

BLUE'SAFE Mavi Kale Dıştan Duvar Çözümü; SHAPEMATE™ IB ısı yalıtım levhaları, INSTA-STIK™ poliüretan esaslı yapıştırıcı veya KaleFiks yapıştırıcı harcı, KalePlast sıva, Mavi Kale File, ve Dübel tesbit elemanı ve kenar-köşe, subasman için mavi kale profillerinin birlikte uygulanması ile oluşan binaların ısı yalıtım ihtiyacı için geliştirilmiş bir dıştan yalıtım sistemidir.

SHAPEMATE™ IB ısı yalıtım levhalarını barındıran BLUE'SAFE Mavi Kale Sistemleri Avrupa teknik onayı ETAG 004, Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemlerine göre test edilmektedir.



- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Mavi Kale köşe elemanı | 5 Mavi Kale köşe profili K-PVC |
| 2 Mavi Kale yapıştırma harcı-KaleFiks | 6 Mavi Kale sıva harcı-KalePlast |
| 3 Mavi Kale Dübel | 7 Mavi Kale donatı filesi |
| 4 SHAPEMATE™ IB ısı yalıtım levhası | 8 Mavi Kale sıva harcı-KalePlast |
| | 9 Kalecolor Sil-Astar |
| | 10 Kaleterasit dekoratif kaplama |



- 1 EOTA: European Organization for Technical Approval
- 2 ETAG 004: External Thermal Insulation Composite Systems with Rendering (Daha fazla bilgi için lütfen BLUE'SAFE Mavi Kale Dış Cephe Yalıtım Sistemi Yaşlandırma ve Performans Testini isteyiniz).

Nasıl uygulanır?

- › İlk işlem olarak yapının 20 cm subasman kodu altına, düşey terazisine uygun BLUE'S Subasman profilleri yerleştirilir.
- › SHAPEMATE™ IB levhaları hazırlanmış bina dış yüzeyine, subasman profili seviyesinden başlayarak INSTA-STIK™ poliüretan esaslı yapıştırıcı veya Mavi Kale Yapıştırma Harcı ile yüzey özelliklerine göre taraklama veya öbek yöntemiyle yapıştırılır.
- › En az 24 saat kuruma süresinden sonra, Mavi Kale Dübel ile mekanik olarak 6 adet/m² gelecek şekilde tespit yapılır.
- › Tespit ve yapıştırma işlemi tamamlanmış SHAPEMATE™ IB yüzeyine ilk kat Mavi Kale Sıva uygulanır. Taraklı bir mala ile düzeltilmiş ilk kat sıva yüzeyine; Mavi Kale File çelik mala yardımıyla henüz sıva ıslakken hafifçe gömülerek 10 cm bindirmeli olarak yatay veya düşey yerleştirilir. İlk kat sıva kurumadan ikinci kat

sıva yapılır. İkinci kat sıva yaparken donatı filesinin yerinde oynamasını veya ilk kat sıva içine gömülmesini engellemek için hava durumuna bağlı olarak ilk kat sıvanın hafifçe suyunu atması beklenerek uygulama yapılır.

- › Son kat tercihinin göre mineral veya akrilik esaslı Kaleterasit Kaplama ürünler ile bitirilir. Sıva ve kaplama arasında hava durumuna bağlı olarak en az 4-7 gün beklenmelidir.

Yapıştırma yüzeyinin düzgün olmaması durumunda ve dübelleme işleminin daha sağlıklı olması için duvar yüzeyinin bir kaba sıva yapılarak düzeltilmesi gerekir. Mavi Kale Sıva ve Mavi Kale Yapıştırma harcının hazırlanması ve uygulanması sırasında ürün kullanım ayrıntılarına dikkat edilmelidir.

Avantajlar

Dış yüzeyde kullanılan ısı yalıtım malzemesi dış etkilere karşı dayanıklı özellikte olmalıdır. Bu hassas uygulamada SHAPEMATE™ IB yalıtım levhaları uygun çözümler sunmaktadır.

- › Kapalı hücre yapısı sayesinde nem ve sudan etkilenmez.
- › Boyutsal olarak kararlı bir yapıdır.
- › Yüksek mukavemet ve viskoelastik özellikte malzeme yapısı ile aynı zamanda mekanik etkilere karşı da dirençlidir.
- › Pürüzlü veya oluklu yüzey yapısıyla, çimento bazlı veya solvent içermeyen yapıştırıcılarla iyi tutunma sağlar.

SHAPEMATE™ IB ile dıştan ısı yalıtımı aşağıdaki faydaları sağlar:

- › Bina dış kabuğunu sıcaklık farklarında ve yıpranmalardan korur, ısı köprülerini tamamen ortadan kaldırır. Yapı fiziği bakımından en ideal sistemdir.
- › Duvarlarda yoğuşmanın oluşması engellenir, rutubetsiz ve konforlu ortamlar yaratır.
- › Bina ömrü boyunca yalıtım değerini yitirmez.
- › İlk yatırımda tesisat ve sonraki işletme giderlerinden tasarruf sağlar.



SHAPEMATE™ IB-X

ÖZELLİKLER	STANDART	SHAPEMATE™ IB-X
Yapı malzemeleri yönetmeliği (89/106/EEC) doğrultusunda CE işaretine sahip		
Bayındırlık birim fiyat Poz No:		04.612/4C-1B
Isı iletkenlik değeri λ_D (Beyan Edilen $\lambda_{90/90}$ değeri)	TS 11989 EN 13164	0,029 W/mK
Yangın mukavemeti	DIN 4102 TS EN 13501-1	B1 Zor alevlenen E sınıfı
Yoğunluk	TS 11989 EN 13164	Min. 28 kg/m ³
Belirtilen sıcaklık ve nem şartlarında boyut kararlılığı (23 ± 2)°C ve % (90 ± 5) bağıl nem 48 saat sonra	TS 11989 EN 13164	DS (TH) 2
Basma dayanımı (min.) % 10 deformasyon	TS 11989 EN 13164	CS (10/Y) 200 kPa
Tam daldırma ile uzun sürede su emme	TS 11989 EN 13164	WL (T) ≤ % 1.5
Su buharı difüzyon direnci katsayısı (μ)	TS 11989 EN 13164	80
Max. kullanım sıcaklığı		+75°C
Lineer uzama katsayısı		0,07 mm/mk
Kapilarite		Yoktur
Boyutlar		Uzunluk: 1250 mm Genişlik: 600 mm Kalınlık: 30, 40, 50, 60 80 mm
Yüzey özelliği		Pürüzlü ve arka yüzeyi oluklu
Kenar profili		Binili
Uygulama		Dıştan duvar

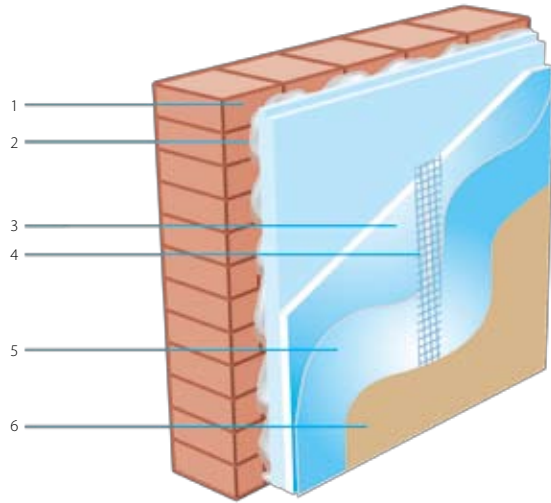
03 STYROFOAM™ IB İçten Duvar Yalıtımı



STYROFOAM™ IB levhaları ile Yapılarda İçten Duvar yalıtımı

Bazı durumlarda yalıtım levhalarının dıştan uygulanması mümkün değildir veya yalıtım levhalarının içten kullanımı çok daha faydalıdır. Mevcut binaların kalitesini yükseltirken özellikle dış cephenin dış görünüşünün korunması gerekiyorsa, dıştan yalıtım yapmak mümkün olmayabilir. İçten yalıtım özellikle çok sık kullanılmayan, devamlı ısıtılmayan yapılar (spor, konferans ve tiyatro salonları vs.) için önemli avantaj sağlar: bu yapılar asgari enerji tüketimi ile ısıtılabilir.

STYROFOAM™ IB, Dow Chemical'in içten duvar yalıtımı uygulamaları için geliştirmiş olduğu Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) doğrultusunda CE işaretine sahip mavi ekstrüde polistiren yalıtım malzemesidir. STYROFOAM™ IB yalıtım levhaları kalıcı ve verimli yalıtım sunar. Levhaların pürüzlü yüzeyi sayesinde çimento bazlı sıva veya yapıştırılan son kat kaplamalar (alçı levhalar, seramik) için uygun bir yüzey teşkil eder.



- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 Duvar iç yüzeyi | 4 Alçı derz dolgusu ve derz filesi |
| 2 INSTA-STIK™/yapıştırma harcı | 5 Saten alçı |
| 3 BLUE'S Alçı | 6 İç cephe boyası |



* Dow Chemical Şirketinin Tescilli Markasıdır.
▼ BLUE'SAFE ve BLUE'S Mardav Yalıtım A.Ş.'nin Tescilli Markasıdır.

Nasıl uygulanır?

STYROFOAM™ IB ile içten ısı yalıtımı

- › Yapıştırma yüzeyinin düzgünlüğüne bağlı olarak STYROFOAM™ levhaların arka yüzüne INSTA-STIK™ poliüretan esaslı yapıştırıcı veya çimento esaslı yapıştırıcı taraklı malayla sürekli veya kenarları boyunca sürekli/şerit, orta kısımlara noktasal/öbek olarak sürülür.
- › Levhaların birleşme derzleri üzerine file bandı yapıştırıldıktan sonra, doğrudan levhalar üzerine 7-10 mm kalınlıkta fileli alçı sıva uygulaması yapılır. İnce bir saten alçı ile boyaya hazır yüzey elde edilir.
- › Pürüzlü yüzeyi sayesinde alçı, çimento bazlı sıva yapıştırılan son kat kaplamalar (alçı levhalar, seramik) için uygun bir tutunma yüzeyi sağlar.

- › Son kat saten alçı yapılmasından sonra boyaya hazır yüzey elde edilir. Yüzeyin yapışmaya uygun olması, uygun yapıştırıcıların tavsiyeler doğrultusunda uygulanması durumunda ve kat yüksekliğinin 3 metreyi aşmaması halinde her iki çözümde dübel kullanılmasına gerek kalmaz. STYROFOAM™ IB levhaları (ısı köprü uygulamalarında tarif edildiği şekilde) kalıp içine konabilir, dolayısı ile daha sonra yapıştırmaya gerek kalmaz. Yoğuşma olasılığına karşı, rutubet oranı yüksek olan odalarda yoğuşma analizi daha dikkatli yapılmalıdır. İçten yalıtılmış yapılarda havalandırmanın etkin bir şekilde yapılması gerekir. STYROFOAM™ IB levhalar üzerine doğrudan duvar kağıdı kaplanmaz.

Avantajlar

- › STYROFOAM™ IB'nin diğer yalıtım malzemelerine göre buhar difüzyon direncinin yüksek olmasından dolayı, genellikle ek bir buhar kesiciye gerek kalmaz.

- › Islak veya nemli ortamlarda (banyo, çamaşır odası, mutfak gibi) STYROFOAM™ levhaları kullanıldıklarında, nemden etkilenmedikleri için, son kat kaplama malzemesinin (seramik gibi) kullanılması, yalıtım performansı bakımından da bir sakınca teşkil etmez.



STYROFOAM™ IB-X

ÖZELLİKLER	STANDART	STYROFOAM™ IB-X
Yapı malzemeleri yönetmeliği (89/106/EEC) doğrultusunda CE işaretine sahip		
Bayındırlık birim fiyat Poz No:		04.612/4C-1B
Isı iletkenlik değeri λ_D (Beyan Edilen $\lambda_{90/90}$ değeri)	TS 11989 EN 13164	0,033 W/mK
Yangın mukavemeti	DIN 4102 TS EN 13501-1	B1 Zor alevlenen E sınıfı
Yoğunluk	TS 11989 EN 13164	Min. 28 kg/m ³
Belirtilen sıcaklık ve nem şartlarında boyut kararlılığı (23 ± 2)°C ve % (90 ± 5) bağıl nem 48 saat sonra	TS 11989 EN 13164	DS (TH) 2
Basma dayanımı (min.) % 10 deformasyon	TS 11989 EN 13164	CS (10/Y)/200 kPa
Tam daldırma ile uzun sürede su emme	TS 11989 EN 13164	WL (T) ≤ % 1.5
Su buharı difüzyon direnci katsayısı (μ)	TS 11989 EN 13164	100
Max. kullanım sıcaklığı		+75°C
Lineer uzama katsayısı		0,07 mm/mk
Kapilarite		Yoktur
Boyutlar		Uzunluk: 2650 mm Genişlik: 600 mm Kalınlık: 25, 30, 40, 50, 60 mm
Yüzey özelliği		Pürüzlü
Kenar profili		Binili
Uygulama		İçten duvar

04 ROOFMATE™ SL

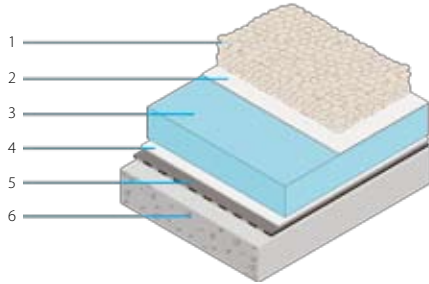
Teras Çatılarda ve Temelerde Isı Yalıtımı

Teras çatılarda ve toprak temaslı temel duvarlarında kullanılan ısı yalıtımı nem, toprak basıncı ve zemin suyunun zararlı etkilerine sürekli maruz kaldığı için levhalar bu şartlara uygun özelliklere sahip olmalıdır. Ekstrüzyon işlemi ile elde edilen kapalı, homojen hücre yapısı sayesinde STYROFOAM™ yalıtım levhaları neme (ıslak zeminler, su sızıntıları, jeolojik su, yer altı suyu) ve aşırı mekanik yüklere maruz kalma durumunda bile yalıtım özelliklerini kalıcı olarak korur.

STYROFOAM™ ürünleri her türlü düz çatıya uygulanabilir:

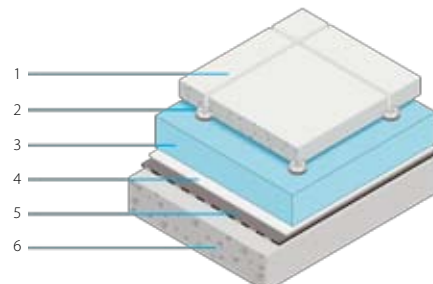
- › Çakıl bitişli teras çatılar (Gezilmeyen Çatı)
- › Bahçe çatılar (Yeşil Çatı)
- › Gezilebilen teras çatılar (Gezilebilen Çatı)
- › Üzerinde taşıt trafiği olan teras çatılar (Otopark Çatı)
- › Teras çatı onarımı veya yenilenmesi (Yenileme)

Gezilmeyen ters teras çatı



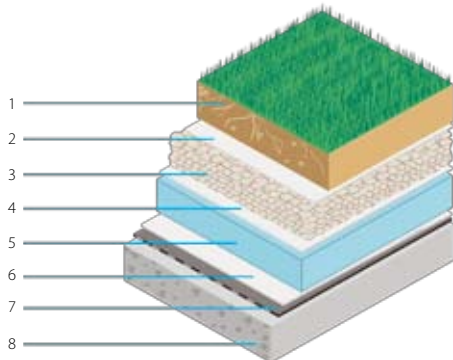
- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1 Çakıl (ø 16-32 mm) | 4 Ayırıcı tabaka (gerek görülürse) |
| 2 Filtre tabaka (jeotekstil) | 5 Su yalıtımı |
| 3 ROOFMATE™ SL | 6 Betonarme (eğimli) |

Gezilebilen ters teras çatı



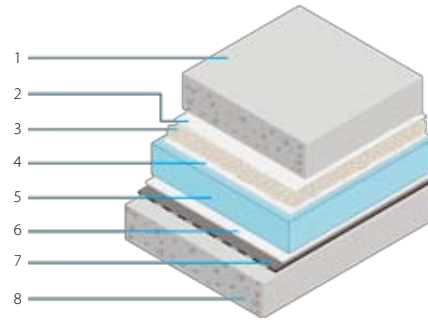
- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| 1 Karo taş | 4 Ayırıcı katman (gerek görülürse) |
| 2 Plastik takozlar | 5 Su yalıtımı |
| 3 ROOFMATE™ SL | 6 Betonarme (eğimli) |

Ters bahçe çatı



- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1 Bitki tabakası | 5 ROOFMATE™ SL |
| 2 Filtre tabaka (jeotekstil) | 6 Ayırıcı katman (gerek görülürse) |
| 3 Drenaj katmanı | 7 Su yalıtımı |
| 4 Filtre (jeotekstil) | 8 Betonarme (eğimli) |

Otopark çatı



- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1 Betonarme | 5 ROOFMATE™ SL |
| 2 Filtre tabaka (jeotekstil) | 6 Ayırıcı katman (gerek görülürse) |
| 3 İnce çakıl (ø 4-8mm) | 7 Su yalıtımı |
| 4 Filtre tabaka (jeotekstil) | 8 Betonarme (eğimli) |

Nasıl uygulanır?

› ROOFMATE™ SL levhaları şaşırtmalı olarak meyil betonu (≥ 1.5) üzerine uygulanmış su yalıtımı üzerine serbest şekilde döşenir.

› Levhaların üzerine bir filtre tabakası (Isısal dokunmuş jeotekstil) serilir.

Kullanılacak filtre tabakasında, güneş ısıyı toplayıcı renk kullanımından kaçınılmalı ve mutlaka beyaz renk tercih edilmelidir.

› Gezilmeyen ters çatılarda filtre tabakası üzerine ROOFMATE™ SL kalınlığına bağlı olarak en az 5 cm kalınlığında çakıl (\emptyset 16-32 mm) serilerek bırakılır.

› Gezilebilen teras çatılarda; filtre tabakasının üzerine ince çakıl (\emptyset 4-8 mm) serilir.

Karolar bu çakıllar üzerine harç kullanmaksızın yerleştirilerek detay tamamlanır.

Diğer bir uygulamada filtre tabakası ve çakıl kullanmadan, karolar plastik takozlar ile ROOFMATE™ SL levhalarının üzerine yerleştirilir.

› Filtre tabakası ve 3-5 cm kalınlığında ince çakıl (\emptyset 4-8 mm) üzerine karoların harçla sabitlenmesi, mozaik veya şap gibi kaplamalar yapılmasında mümkündür.

› Bahçe çatılarda, filtre tabakası üzerine drenaj tabakası (Çakıl, plastik drenaj vs.) serilir ve üzerine tekrar bir filtre tabakası serildikten sonra uygun kalınlıkta bitki toprağı ile bitirilir.

› Yoğun trafik ve/veya ağır araçların üzerinde hareket ettiği otopark teras çatılar için sırasıyla; ROOFMATE™ SL, ısısal bağlı filtre tabakası, 3-5 cm ince çakıl (\emptyset 4-8 mm) ve yeterli donatı ihtiva eden betonarme yerleştirilir.

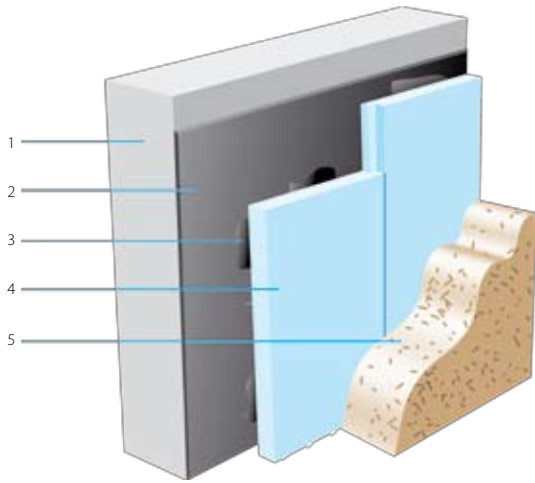
› Mevcut çatıların yenilenmesinde, eski çatı membranı onarılıp hazırlanır ve üzerine yeni bir su yalıtım membranı uygulanır. Su yalıtım membranı üzerine ROOFMATE™ SL levhaları yerleştirildikten sonra arzu edilen ters teras çatı sistemi inşa edilir.

› Kullanılacak süzgeçlerin tüm katmanlardan suyu alacak şekilde, adet ve kapasitelerinde suyun hızlı tahliyesini sağlayacak şekilde olmasına dikkat edilmelidir.

ROOFMATE™ SL Toprak Temaslı Temel Duvarlarında

Tek konutlarda toplam enerji kayıplarının % 15-20'si toprak temaslı temel duvarlarından gerçekleşir. Enerji tüketimini azaltmak, yüzeylerde yoğuşmayı önlemek ve konforlu bir atmosfer yaratmak için temel duvarlarında su yalıtımı üzerine uygulanan ısı yalıtımı ki şekilde yapılabilir:

ROOFMATE™ SL levhaları ile ısı yalıtımı ve koruma sağlanır.



- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 Toprak temaslı duvar | 4 ROOFMATE™ SL (300 kPa) |
| 2 Su yalıtımı | 5 Toprak dolgu |
| 3 INSTA-STIK™/bitüm yapıştırıcı | |





Nasıl uygulanır?

Isı yalıtımı ve koruma

ROOFMATE™ SL levhaları yatay veya düşeyde temel duvarı üzerine şaşırtmalı olarak ek yerlerinde derz oluşmayacak konumda yerleştirilir.

ROOFMATE™ SL levhaları su yalıtımı yapılmış olan dış temel duvarına solvent içermeyen soğuk bitümlü veya poliüretan esaslı bir yapıştırıcıyla yapıştırılır. Yapıştırıcı levhaya noktasal olarak (levha başına yaklaşık altı öbek) uygulanır.

Yapıştırma işleminden kısa bir süre sonra toprak dolgu yapılıp kademeler halinde sıkıştırılır. ROOFMATE™ SL levhaları toprak basıncı ile temel duvarına doğru sıkıştırılır ve bu şekilde yapıştırma sadece tespit için geçici bir görev görür.

Dolgu zeminini sıkıştırılması sırasında levhaların kaymasını önlemek için ROOFMATE™ SL levhaları ilk yerleştirildikleri kod seviyesinde sağlam ve sabit bir düzlem üzerine (örneğin sömel pabucu üzerine) oturtulmalıdır.

Avantajlar

22 Mayıs 2008 tarihinde yürürlüğe giren TS 825 binalarda ısı yalıtım kuralları standardında yapılan değişikliklerle teras çatı ve toprak temaslı ısı yalıtım uygulamalarında aşağıdaki özellikleri taşıyan XPS ürünlerin kullanılması gerekmektedir. CE belgesine sahip ROOFMATE™ ürünleri bu özellikleri karşılar.

TS 11989 EN 13164'te belirtilen özelliklere ilaveten, Ters Teras Çatı Yalıtımında yalıtımında, WD12 veya WS13 tipi uygulamalarda aşağıdaki özellikler gereklidir:

- › Isı yalıtım plakalarının her iki yüzünde zırlı olmalıdır.
- › Isı yalıtım plakalarının kenarları binili olmalıdır.
- › Basma mukavemeti %10 şekil bozukluğunda > 0,30 N/mm² (300 kPa) olmalıdır.
- › TS EN 12088'e göre difüzyonla su emme oranı 50°C ila 1°C arasında % 3'ten az olmalıdır.

Ters teras çatılarda kullanılan ROOFMATE™ ısı yalıtım levhaları aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- › CE Belgesine sahiptir.
- › TS 825 de yaralan toprak temaslı ısı yalıtım uygulamaları için gerekli koşulları sağlar. (300 kPa basma dayanımı, % 3 den küçük difüzyon ile su emme değeri)
- › Bünyesine su emmez, kapiler değildir.
- › Basınç altında sünmez.
- › Donma-çözülme döngüsünden etkilenmez.
- › Kapalı, homojen hücre yapısı,
- › Sürekli, yüksek ısı yalıtım performansı,
- › Yüksek mekanik dirence sahiptir.
- › Su yalıtım örtüsünü UV radyasyondan ve ısı gerilmelerden korur.



ÖZELLİKLER	STANDART	ROOFMATE™ SL-X
Yapı malzemeleri yönetmeliği (89/106/EEC) doğrultusunda CE işaretine sahip		
Bayındırlık birim fiyat Poz No:		04.612/4C-2B
Isı iletkenlik değeri λ_D (Beyan Edilen $\lambda_{90/90}$ değeri)	TS 11989 EN 13164	0,029 W/mK
Yangın mukavemeti	DIN 4102 TS EN 13501-1	B1 Zor alevlenen E sınıfı
Yoğunluk	TS 11989 EN 13164	Min. 32 kg/m ³
Belirtilen basma yükü ve sıcaklık şartları altındaki deformasyon	TS 11989 EN 13164	DLT (2) 5
Basma dayanımı (min.) % 10 deformasyon	TS 11989 EN 13164	CS (10/Y) 300 kPa
Difüzyonla uzun sürede su emme	TS 11989 EN 13164	WD (V) 3
Tam daldırma ile uzun sürede su emme	TS 11989 EN 13164	WL (T) ≤ % 0.7
Donma-çözülme dayanımı	TS 11989 EN 13164	FT2
Su buharı difüzyon direnci katsayısı (μ)	TS 11989 EN 13164	200
Basma sünmesi (50 yıl)	TS 11989 EN 13164	CC (2/1,5/50)110
Basınç altında elastikli modülü (min.)	TS 11989 EN 13164	12000 kPa
Max. kullanım sıcaklığı		+75°C
Lineer uzama katsayısı		0,07 mm/mk
Kapilarite		Yoktur
Boyutlar		Uzunluk: 1250 mm Genişlik: 600 mm Kalınlık: 30, 40, 50, 60, 80,100 mm
Yüzey özelliği		Zırlı
Kenar profili		Binili
Uygulama		Ters teras ve bahçe çatı, temel, perde duvar

05 FLOORMATE™ 200

Döşemelerde Isı Yalıtımı



Bazı durumlarda ısı yalıtımının döşeme betonu üzerine yerleştirilmesi tavsiye edilir:

- › Yerden ısıtmada yapının alttaki katmanlarına ısı transferini azaltmak için;
- › Farklı zamanlarda kullanılan iç hacimlerin gereksiz ısıtılmasını önlemek ve pahalıya mal olan enerji tüketimini önlemek için;
- › Bir binanın içindeki ısıtılmış ve ısıtılmamış hacimleri birbirinden ayırmak için,

- › Isı yalıtım yenilemelerinde (renovasyonlarda). Homojen kapalı hücre yapısı sayesinde, FLOORMATE™ yalıtım levhalarının basma dayanımı ve inşaat safhasında yük taşıyıcı rolü önemli ve yüksektir. Viskoelastik davranışa sahip FLOORMATE™ yalıtım levhalarının sürekli yükler altında dahi minimum basma dayanımı yerleştirildiği yüzey üzerinde ekonomik ve güvenli çözümler sağlar.

FLOORMATE™ levhalarının mekanik özellikleri sayesinde, yerden ısıtmada kullanılan boruların klipslerle tesbit edilecekleri iyi bir zemin sağlanır.

Ara kat döşemelerinde

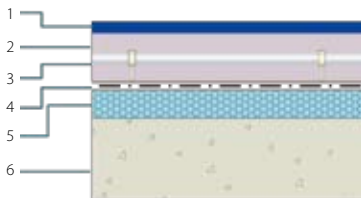
Yerden ısıtmasız



- | | |
|--------------------|------------------|
| 1 Zemin kaplaması | 4 FLOORMATE™ 200 |
| 2 Şap | 5 Döşeme betonu |
| 3 Polietilen folyo | |



Yerden ısıtmalı



- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1 Zemin kaplaması | 4 Polietilen folyo |
| 2 Şap | 5 FLOORMATE™ 200 |
| 3 Isıtma boruları | 6 Döşeme betonu |



Nasıl uygulanır?

Ara kat döşemelerinde FLOORMATE™ 200

- › Döşeme betonu üzerine, doğrudan, arada boşluk kalmayacak şekilde döşenir.
- › Üzerine harçlı bir döşeme kaplaması uygulanacaksa, ayırıcı tabaka olarak polietilen folyo serilir ve istenirse ince bir şap tabakası atılarak, harçlı kaplama uygulaması yapılır. Halı, PVC, ahşap parke gibi kaplamalar için şap tabakası üzerine yapııştırma veya latalı tesbit yapılır.

- › Isıtılan döşemelerde levhalar döşeme betonu üzerine serilir. Üzerine polietilen folyo ayırıcı tabaka serildikten sonra ısıtma-tesisat boruları plastik ayaklar ile yerleştirilir, uygun kalınlıkta şap dökülerek ısıtma borularının bu şap kalınlığının ortasında kalması temin edilir. Daha sonra istenilen döşeme kaplaması ile detay tamamlanır.

Avantajlar

Döşeme yalıtımında FLOORMATE™ çözümlerini seçmek beraberinden birçok avantaj sağlar;

- › Zamanla oluşacak deformasyona (sünme) mükemmel dayanımı ile kaplama malzemesinin korunması,
- › Yük dağıtıcı beton plaka kalınlığının/donatı miktarının azaltılması,

- › Uzun ömürlü yüksek yalıtım değeri,
- › Döşeme uygulamalarında pratik, uzun vadeli ve güvenli detay çözümü.



FLOORMATE™ 200 SL-X

ÖZELLİKLER	STANDART	FLOORMATE™ 200 SL-X
Yapı malzemeleri yönetmeliği (89/106/EEC) doğrultusunda CE işaretine sahip		
Bayındırlık birim fiyat Poz No:		04.612/4C-2A
Isı iletkenlik değeri λ_D (Beyan Edilen $\lambda_{90/90}$ değeri)	TS 11989 EN 13164	0,029 W/mK
Yangın mukavemeti	DIN 4102 TS EN 13501-1	B1 Zor alevlenen E sınıfı
Yoğunluk	TS 11989 EN 13164	Min. 30 kg/m ³
Belirtilen sıcaklık ve nem şartlarında boyut kararlılığı (23 ± 2)°C ve % (90 ± 5) bağıl nem 48 saat sonra	TS 11989 EN 13164	DS (TH) 2
Basma dayanımı (min.) % 10 deformasyon	TS 11989 EN 13164	CS (10/Y) 200 kPa
Tam daldırma ile uzun sürede su emme	TS 11989 EN 13164	WL (T) ≤ % 0.7
Su buharı difüzyon direnci katsayısı (μ)	TS 11989 EN 13164	150
Basınç altında elastikli modülü (min.)	TS 11989 EN 13164	10000 kPa
Max. kullanım sıcaklığı		+75°C
Lineer uzama katsayısı		0,07 mm/mk
Kapilarite		Yoktur
Boyutlar		Uzunluk: 1200 mm Genişlik: 600 mm Kalınlık: 30, 40, 50, 60, 80 mm
Yüzey özelliği		Zırlı
Kenar profili		Binili
Uygulama		Zemin

06 INSTA-STIK™ Profesyonel Yapıştırıcı

Dow INSTA-STIK™ nedir?

INSTA-STIK™ kullanıma hazır, poliüretan esaslı, kısa sürede nem ile kürlenerek yüksek performanslı bir ısı yalıtım levhası yapıştırıcısıdır. Doğrudan beton, sıva, tuğla, gaz beton, OSB gibi yapı malzemelerine yüksek performans ile tutunur.

› Konvansiyonel yapıştırıcıların yatay düşey taşıma, depolama zorluklarını, işleme hazırlama sürecini ortadan

kaldırarak, iskelede çalışmayı kolaylaştıran pratik ambalaja sahiptir.

› Yapı elemanlarının çoğu üzerine doğrudan uygulanabilen, kısa sürede daha fazla uygulama yapılmasına olanak sağlayan, işçilik maliyetlerini düşüren yenilikçi bir üründür.

› Çok kısa sürede kürlenerek 30. dakikadan itibaren sıva uygulamasına hazır hale gelir. (Hava sıcaklığı ve nem koşullarına göre değişebilir 30 dk~2 saat)

INSTA-STIK™ Uygulama

INSTA-STIK™ tuğla, gaz beton, beton, sıva, alçı, OSB gibi yapı malzemelerine doğrudan uygulanabilir.

Cam mozaik, seramik gibi çok parlak yüzeylerde uygulanması tavsiye edilmez. Bina yüzeyinde teraziden sapmalar var ise bu sapmaların ısı yalıtım sistemi ile düzeltilmesi beklenmemelidir. Gerekli tesviye işlemleri sıva, tamir harcı vb malzemeler ile sağlanmalıdır.

INSTA-STIK™ ile ısı yalıtım levhaları yapıştırılması

› INSTA-STIK™ tüp ve hortum takımı montajı, temizleme prosedürleri için lütfen montaj kılavuzunu inceleyiniz.

› INSTA-STIK™ uygulaması subasman profili üzerinden uygulanmaya başlamalıdır. Bu sayede levhalar yapıştırma anında kayma yapmayacaktır.



› INSTA-STIK™ SHAPEMATE™ levhaların kenarlarına çepçevre sıkılır. Çapı asgari 30-40 mm olarak sıkılacak köpüğün kenarlara yakın olması performansını arttıracaktır. Levha ortasına "M" şekli oluşturacak şekilde köpük sıkılarak ısı yalıtım levhası yapıştırmaya hazır hale gelir. Bu uygulama biçimi levha alanının %40'ının yapışmasına olanak verir.



› Isı yalıtım levhası bekletilmeden subasman profili üzerine, duvar yüzeyine fazla bastırılmadan yerleştirilir. (tesviye için bu aşamada baskı uygulanmamalı genişletme tesviye edilecek seviyeye gelmesi beklenmelidir) 5-10 dakika içinde yapıştırıcı genişletme duvar yüzeyinde uzun bir master aracılığı ile düzeltilmeye hazır hale gelir. Bu süre şantiye alanındaki sıcaklık ve nem koşullarına göre uzayıp kısalabilir. Kontrollü genişletme duvar yüzeyindeki mastardan kaçıklıkları düzeltmeye imkan verir. Bir kez düzeltildiğinde INSTA-STIK™'in tekrar genişlemesi beklenmez.



› Sıcaklık ve nem koşullarına göre 30 dk-2 saat arasında ısı yalıtım levhaları üzerine sıva uygulaması yapılmaya hazır hale gelir.

Diğer uygulama alanları

İçten yapılan ısı yalıtım uygulamalarında ısı yalıtım levhalarının tespiti. (STYROFOAM™ IB)

› INSTA-STIK™ içten ısı yalıtım uygulamalarında, hızlı uygulama imkanı sağlar, yaşanan konutlarda aynı gün içinde yapıştırma ve sıva işlemlerinin yapılmasına olanak verir.

Temel perde su yalıtımı katmanı üzerine ısı yalıtım ürünlerinin tespiti. (ROOFMATE™, FLOORMATE™)

› Temel perde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı/koruyucu katmanın tespit edilmesi için su yalıtım katmanına zarar vermeyen butyl yapışkanlı plastik çiviler kullanılmaktadır. INSTA-STIK™ bu ihtiyacı ortadan kaldırarak ısı yalıtım levhalarının doğrudan bitümlü ve diğer su yalıtım örtüleri

sistemleri üzerine yapıştırılmasına olanak sağlar. INSTA-STIK™ toprak dolgu yapılana kadar levhaların düşmeden yüzeyde kalmasını sağlar.

Temel perde su yalıtımı katmanı üzerine ısı yalıtım ürünlerinin tespiti.



INSTA-STIK™ ve Dış Cephe Isı Yalıtım sistemlerine (ETICS) getirdiği avantajlar

› INSTA-STIK™ EOTA-ETAG 004 teknik onayında yüzeye yapışma için istenen 80 MPa (0.08 N/mm²) dayanımın üzerinde zamana bağlı değişmeyen performans gösterir. Düşük dinamik sertliği sayesinde ısı yalıtım sisteminin darbe performansını artırır ve duvar kesitlerinde daha yüksek akustik performans gösterir.

› INSTA-STIK™ kolay uygulanabildiği için kısa sürede daha fazla uygulama yapılmasına olanak sağlar, işçilik maliyetlerini düşürür.

› INSTA-STIK™ yağışlı hava koşullarında dahi güvenle kullanılır.

› INSTA-STIK™ çok kısa sürede kürlenerek 30. dakikadan itibaren sıva uygulamasına hazır hale gelir.

› INSTA-STIK™ yüksek aderansı ile 3 kat yüksekliğe (10 m kot yüksekliği) kadar olan binalarda dübelsiz uygulamaya olanak verir.

› Şantiye içi depolama ve düşey ve yatay nakliyede hafif olması ve düşük hacim kaplamasından dolayı kolaylık sağlar.

INSTA-STIK™



TEKNİK ÖZELLİKLER

Poliüretan bazlı kontrollü genleşen, nem ile kürlenmiş ısı yalıtım levhası yapıştırıcısı

Yapışma süresi

30 dakika-2 Saat (Nem ve sıcaklık koşullarına bağlı)

Tüketim (Isı yalıtım malzemesi yapıştırılması)

150~200 gr/m²

Ambalaj

10.4 kg'lık tek kullanımlık basınçlı tüp


Uygulama

Dış cephe ısı yalıtım sistemleri levha yapıştırılmasında

07 Teknik Tablo



ÖZELLİKLER	STANDART	SHAPEMATE™ IB-X	STYROFOAM™ IB-X	ROOFMATE™ SL-X	FLOORMATE™ 200 SL-X
Yapı malzemeleri yönetmeliği (89/106/EEC) doğrultusunda CE işaretiyle sahip					
Bayındırlık birim fiyat Poz No:		04.612/4C-1B	04.612/4C-1B	04.612/4C-2B	04.612/4C-2A
Isı iletkenlik değeri λ_D (Beyan Edilen $\lambda_{90/90}$ değeri)	TS 11989 EN 13164	0,029 W/mK	0,033 W/mK	0,029 W/mK	0,029 W/mK
Yangın mukavemeti	DIN 4102 TS EN 13501-1	B1 Zor alevlenen E sınıfı	B1 Zor alevlenen E sınıfı	B1 Zor alevlenen E sınıfı	B1 Zor alevlenen E sınıfı
Yoğunluk	TS 11989 EN 13164	Min. 28 kg/m ³	Min. 28 kg/m ³	Min. 32 kg/m ³	Min. 30 kg/m ³
Belirtilen sıcaklık ve nem şartlarında boyut kararlılığı (23 ± 2)°C ve % (90 ± 5) bağıl nem 48 saat sonra	TS 11989 EN 13164	DS (TH) 2	DS (TH) 2	—	DS (TH) 2
Belirtilen basma yükü ve sıcaklık şartları altındaki deformasyon	TS 11989 EN 13164	—	—	DLT (2) 5	—
Basma dayanımı (min.) % 10 deformasyon	TS 11989 EN 13164	CS (10/Y) 200 kPa	CS (10/Y) /200 kPa	CS (10/Y) 300 kPa	CS (10/Y) 200 kPa
Basma Sünmesi (50 yıl)	TS 11989 EN 13164	—	—	CC (2/1,5/50)110	—
Difüzyonla uzun sürede su emme	TS 11989 EN 13164	—	—	WD (V) 3	—
Tam daldırma ile uzun sürede su emme	TS 11989 EN 13164	WL (T) ≤ 1.5 %	WL (T) ≤ 1.5 %	WL (T) ≤ 0.7 %	WL (T) ≤ 0.7 %
Donma-çözülme dayanımı	TS 11989 EN 13164	—	—	FT2	—
Su buharı difüzyon direnci katsayısı (μ)	TS 11989 EN 13164	80	100	200	150
Basınç altında elastikli modülü (min.)	TS 11989 EN 13164	—	—	12000 kPa	10000 kPa
Max. kullanım sıcaklığı		+75°C	+75°C	+75°C	+75°C
Lineer uzama katsayısı		0,07mm/mk	0,07 mm/mk	0,07 mm/mk	0,07 mm/mk
Kapilarite		Yoktur	Yoktur	Yoktur	Yoktur
Boyutlar		Uzunluk: 1250 mm Genişlik: 600 mm Kalınlık: 30, 40, 50, 60, 80 mm	Uzunluk: 2650 mm Genişlik: 600 mm Kalınlık: 25, 30, 40, 50, 60 mm	Uzunluk: 1250 mm Genişlik: 600 mm Kalınlık: 30, 40, 50, 60, 80,100 mm	Uzunluk: 1200 mm Genişlik: 600 mm Kalınlık: 30, 40, 50, 60, 80 mm
Yüzey özelliği		Pürüzlü ve arka yüzeyi oluklu	Pürüzlü	Zırlı	Zırlı
Kenar profili		Binili	Binili	Binili	Binili
Uygulama		Dıştan duvar	İçten duvar	Ters teras ve bahçe çatı, temel, perde duvar	Zemin



Bu broşürde verilen bilgiler ve teknik özellikler, Dow'ın 50 yılı aşan tecrübesine ve bilgi birikimine dayanılarak hazırlanmıştır. Tüm detay örnekleri ve tavsiyeler hizmet amaçlı olup, değişik uygulama seçenekleri göstermek için prensip detayı olarak verilmiştir ve projenin ihtiyaçlarına uygunluğu konusunda bir sorumluluk ve garanti üstlenilmemektedir. Tasarım aşamasında çizimler her bir projenin özelliklerine göre, ilgili kanunlar, yönetmelikler ve standartlar dikkate alınarak gözden geçirilmeli ve düzenlenmelidir. STYROFOAM™ levhaları ile birlikte kullanılan diğer malzemeler için imalatçı firmaların teknik spesifikasyonlarına başvurulmalıdır. Dow'ın sadece ısı yalıtım levhaları malzeme üreticisi olması sebebi ile STYROFOAM™ levhalarının uygulanması ve uygulamalarda birlikte kullanılan malzemeler üzerinde herhangi bir kontrolü olmayıp, bu konuda herhangi bir sorumluluk ve garanti üstlenilmemektedir. Bu durum patent hakları için bir istisna teşkil etmez. Dow'ın STYROFOAM™ levhalarının satışı ile ilgili kanuni yükümlülüğü, ilgili satış sözleşmesi kapsamı içindedir. Belirtilen ürün özellikleri değişebilir. Uygulama metodunun yönetmeliklere uyması ve Dow ürünlerinin istenilen uygulamaya elverişliliği kararı müşterinin sorumluluğundadır.