



HAFİF ÇATI KAPLAMA VE SU YALITIM ÇÖZÜMLERİ



50.
YIL

Onduline®
Hafif çatı kaplama ve su yalıtım sistemleri

ÜRÜN KATALOĞU

 **Onduline®**

Onduline®

Hafif çatı kaplama çözümlerinde dünya lideri

Onduline®, Kingspan'ın Çatı Kaplama ve Su Yalıtım bölümünün bir parçasıdır.

2022 yılında kurulan bu yeni bölüm büyümeyi hedefliyor. Kingspan'ın çatı kaplama ürün gamı hem düz hem de eğimli çatı çözümlerini kapsamaktadır.

Onduline®, yüksek oranda geri dönüştürülmüş içeriğe (bitümlü levhalar), nefes alabilen membranlara ve çatı kaplama aksesuarlarına sahip hafif eğimli çatı kaplama malzemeleri konusunda uzmanlaşmıştır.

Kingspan ile birlikte şu ortak hedefleri paylaşıyoruz: Uluslararası bir grup olarak gelişime açık, **girişimci ve işbirliğini önemseyen bir kültürü geliştirmek**. Ortak amacımız, büyümek, kusursuz müşteri hizmetleri sağlamak ve **yapı malzemeleri çözümlerimizin daha çevre dostu çözümlere dönüşmesini hızlandırmak**.



DEĞERLERİMİZ

Onduline®, hem kendi organizasyonu içindeki ilişkilerinde hem de tedarikçilerle olan ilişkilerinde aşağıdaki dört temel değeri kararlılıkla desteklemektedir:



Güvenilirlik

...

Güvenilirliğimiz, uzun yıllardır süregelen pozitif müşteri ilişkilerimizle ve çatıdan-temele bir sistem olarak sunduğumuz yapı malzemeleri çözümlerimizle kanıtlanmıştır.



Kararlılık

...

Herkes için sorumluluk ilkesiyle gelişim, ilerleme ve iş güvenliğini önemseyen, efektif ve sürdürülebilir bir iş sürecinin yürütülmesinde kararlıyız.



Önemsemek

...

İnsanları önemsemeyi her şeyin üstünde tutuyoruz. İstihdam sayılarımızın büyümesini, çalışanlarımızın ve müşterilerimizin her zaman güvende olmasını amaçlıyoruz.



Samimiyet

...

Samimi, ilgili ve girişimci bir ruha sahibiz. Sürekli gelişime odaklanarak yenilikçi çözümler bulmaya çalışıyoruz.

Önemli noktalar

Dünyada **80** yıllık
Türkiye'de **50** yıllık
endüstri deneyimi



31
ülustan



yaklaşık
1,050
çalışan



7 ülkede
8
üretim tesisi

Hafif çatı kaplama
malzemelerinde



dünya çapında
Uzman

Türkiye: Sapanca

Brezilya: Juiz de Fora

İspanya: Gallarta

İspanya: Orduña

Fransa: Comines

Malezya: Penang

Polonya: Mielec

US: Fredericksburg

EĞİMLİ ÇATI ÇÖZÜMLERİ

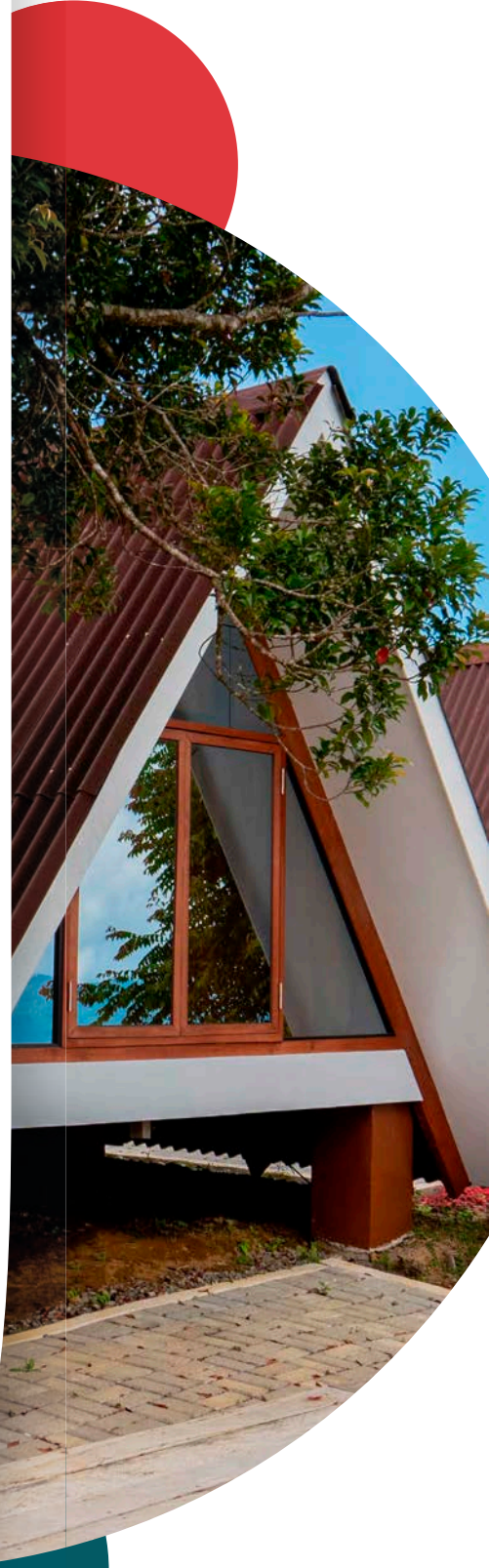
› ONDULINE® HR	06
› ONDULINE® ZİGANA	10
› ONDUVILLA®	14
› ISOLINE®	18
› ISOLINE® BT	20
› RUFOLINE®	22
› ARDUVAZ®	26
› ONDUTISS®	30
› ONDUCLAIR®	34
› BARDOLINE®	38

TEMELDE VE ÇATIDA SU YALITIM ÇÖZÜMLERİ

› BITULINE®	46
› BITULINE® FLEXA	51
› BITULINE® RESISTA	52
› BITULINE® FAST	54
› BITULINE® TECH	55
› BITUSMART®	56
› ONDULİKİT®	60
› ONDUFIX®	65
› FONDALINE® - DRAIN®	68
› ONDUGREEN®	70



EĞİMLİ ÇATI ÇÖZÜMLERİ



ONDULINE® HR

Orijinal hafif çatı kaplama sistemi, güvenilir ve kurulumu kolaydır.



ONDULINE® HR (High Resistance = Yüksek Dayanım) levhaları, bitüm emdirilmiş organik elyafla özel bir reçine-nin bileşiminden oluşmaktadır.

ONDULINE® HR levhaları mükemmel bir su geçirimsizliğe sahip, esnek, kesinlikle paslanmayan, küflenmeyen, UV ışınlarına dayanıklı, havadaki kimyasal ve biyolojik maddelerden etkilenmeyen, bakım gerektirmeyen çevre dostu bir üründür.

Çatıya 3,5 kg/m² yük veren **ONDULINE® HR** dünyadaki en hafif çatı kaplama malzemelerinden biridir.

ONDULINE® HR hafiflik, altyapı ve taşıma maliyetlerinden tasarruf sağladığı gibi, hızlı ve kolay uygulamaya da imkan verir.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

- Uzun yıllar boyunca güvenle kullanabileceğiniz ONDULINE® HR, Onduline Avrasya garantisiyle üretilmektedir.
- Her türlü iklim şartlarına kesinlikle uygundur.
- UV ışınlarına dayanımlıdır.
- 45 cm aşık aralığında, en çok 1/200 sehim şartını yerine getirerek m² de 350 kg düzgün yayılı yük taşır.
- 35°C ile +105°C arasında gözle görülen herhangi bir değişiklik olmaz. Çatlama, pullanma meydana gelmez. 50°C sıcaklık farkında boyut değişimi % 0,1'e eşit veya daha düşüktür.
- ONDULINE® HR' nin ısı iletkenlik değeri $\lambda=0,105$ kcal/mh°C dir.
- Ses yutuculuk değeri ortalama 40 dB' dir.
- Çürümez, küf ve mantar benzeri biyolojik etkilere zarar görmez.

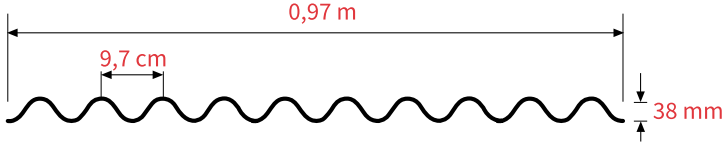
SAKLAMA KOŞULLARI

- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Güneş ve yağmurdan korunmalıdır.
- Kapalı yerde saklanmalıdır.

ÖZELLİKLER

LEVHA BOYU	2,00 m
LEVHA ENİ	0,97 m
OLUK ADIMI	9,7 cm
LEVHA ALANI	1,94 m ²
NET ALAN	1,62 m ²
KALINLIK	3 mm
AĞIRLIK	6,5 kg/levha
m ² AĞIRLIĞI	3,35 kg/m ²
OLUK YÜKSEKLİĞİ	38 mm
OLUK ADETİ	10 oluk
PALET	350 adet/palet (918,5 m ²)

TS EN 534



UYGULAMA TALİMATLARI

Minimum Çatı Eğimi

% 15

%15 ten düşük uygulamalar özel detaylar gerektirir.

Alt Yapı

Dolu yüzey ahşap, OSB, plywood, ahşap aralıklı kaplama tahtası, ahşap aşık veya metal profil. Ayrıca beton ve gaz betona uygulanabilir.

Maksimum Aşık Aralığı

Tüm eğimlerde 46,5 cm aşık aralığı ile uygulanır.

Saçaklarda Maksimum Çıkıntı

5-7 cm

Levha Başına Çivi Sayısı

20 çivi / levha

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN



RENKLER



Kırmızı
03120200002



Kamuflej
03120233103



Yeşil
03120200003



Nature
03120232103



Kahverengi
03120200004



Biliyor musunuz?

- 2011 yılı Ocak ayı itibarıyla Onduline Avrasya Sapanca fabrikasında üretilmekte olan ONDULINE® HR levhaları, üzerinde soğuk baskı ile 'Onduline' yazılarak üretilmektedir. Bu baskı, levhaların ayırt edici özelliklerinden biridir. Bu sayede levhalar taklit veya benzer ürünlerden bir bakışta ayırt edilebilmektedir.
- 2023 Ocak ayı itibarıyla uygulanmaya başlanan yüzey koruma teknolojisi sayesinde, ONDULINE® HR levhaların rengi ve yüzeyi eskisinden de dayanıklı hale gelmiştir.
- Palet başına 350 levha ile taşıma ve depolama kolaylığı sağlar.



AKSESUARLAR

ONDULINE® HR MAHYA 2000

Kırmızı 03310220002
Yeşil 03310220003
Kahverengi 03310220004
Kamuflej 03310223103
Nature 03310222103



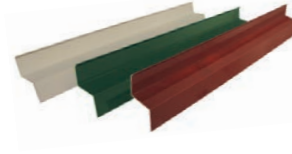
ONDULAIR® PC KRİSTAL

04180508201



ALÜMİNYUM Z PROFİL

Natural Eloksal
05502670005
Onduline Kırmızı
05502670002
Onduline Yeşili
05502670003



ISOLINE® DERE

Kırmızı 05190244602

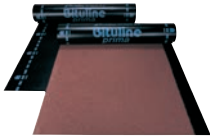


BITULINE® ALÜMİNYUM



BITULINE® PP 40M (dere ve detay çözümleri için)

Stok kodları için
Bkz. sayfa 46 - 57



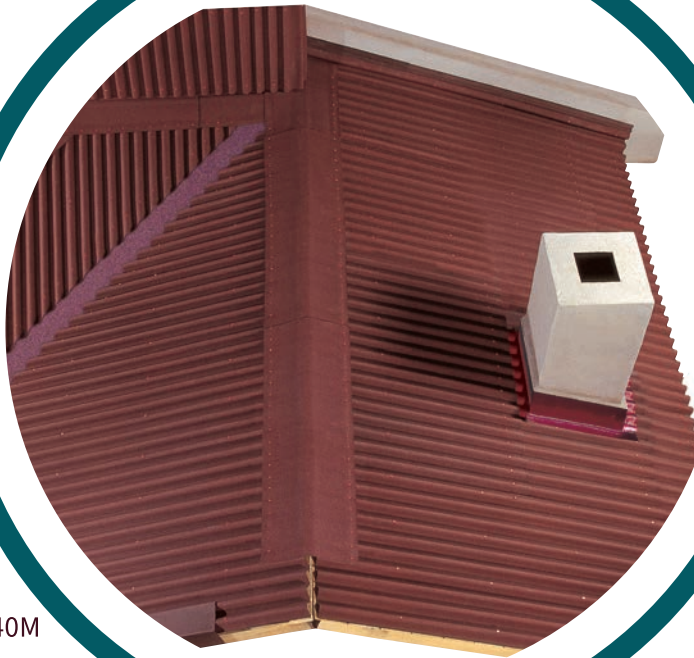
Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

GALVANİZLİ MONOBLOK BAŞLIKLİ ONDULINE ÇİVİSİ (ahşap çatılar için)

MONOBLOK BAŞLIKLİ MATKAP UCLU VİDA (çelik çatılar için)

GALVANİZLİ BETON ÇİVİSİ (eğimli beton çatılar için)

BURGULU BETON ÇİVİSİ (eğimli Gazbeton çatılar için)



ONDUBAND® ISOBAND®

Stok kodları için
Bkz. sayfa 74



KÖRÜKLÜ YALITIM BANDI

Stok kodları için
Bkz. sayfa 74



ONDUPOR

10 kg/m³ 05202003003
14 kg/m³ 05202003004
16 kg/m³ 05202003007
18 kg/m³ 05202003008



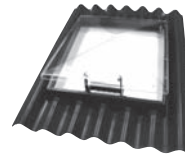
YENİ NESİL ÇATI KAPAĞI -OLUKLU

Kırmızı 05500608002
Yeşil 05500608003



ONDULINE ŞEFFAF ÇATI KAPAĞI

05500608001

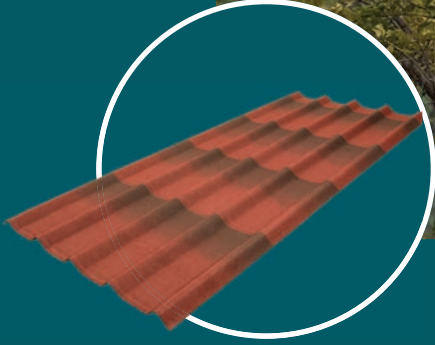


onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri

ONDULINE® ZİGANA

Estetik, yenilikçi ve dayanıklı çatı kaplama sistemi.



ONDULINE® ZİGANA levhaları, bitüm emdirilmiş organik elyafla özel bir reçinenin bileşiminden oluşmaktadır.

Geleneksel ZİGANA formatının sıralı gölgelendirilmesiyle parçalı bir görünüme sahip olan **ONDULINE® ZİGANA TILE**, yenilikçi parçalı tasarımı ile doğru bir uygulama sonrasında çatınıza son derece estetik bir görüntü kazandırır. En zorlu hava koşullarında bile kesinlikle su geçirmez.

“1 oluk - 1 adım” yapısı ile levhaların daha hızlı uygulanmasını sağlarken, geniş oluk aralıkları sayesinde uygulama ekiplerinin levha üzerinde hareket kabiliyetini de en üst seviyeye çıkarır.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

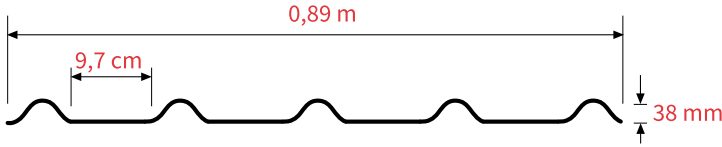
- ▶ 3,5 mm kalınlığındaki malzeme sayesinde üstün dayanıklılık ve darbe dayanımı mevcuttur.
- ▶ Mükemmel bir su geçirimsizliğe sahip olan ONDULINE ZİGANA levhaları, esnek yapısı sayesinde çatlamaz.
- ▶ Güzel bir görünüm için büyük panellere sahip kiremitli çatı görünümü mevcuttur.
- ▶ Şiddetli yağmur ve rüzgar seslerini en aza indirir. Paslanmaz, bakım gerektirmez.
- ▶ Kurulumu çok hızlıdır.

SAKLAMA KOŞULLARI

- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Güneş ve yağmurdan korunmalıdır.
- Kapalı yerde saklanmalıdır.

ÖZELLİKLER

LEVHA BOYU	2,00 m
LEVHA ENİ	0,89 m
OLUK ADIMI	9,7 cm
LEVHA ALANI	1,78 m ²
NET ALAN	1,50 m ²
KALINLIK	3,5 mm
AĞIRLIK	6,05 kg/levha
m ² AĞIRLIĞI	3,4 kg/m ²
OLUK YÜKSEKLİĞİ	38 mm
OLUK /DÜZLÜK ADETİ	5 oluk 4 düzlük
PALET	350 adet/palet (525 m ²)



UYGULAMA TALIMATLARI

Minimum Çatı Eğimi

% 15
%15 ten düşük uygulamalar özel detaylar gerektirir.

Alt Yapı

Dolu yüzey ahşap, OSB, plywood, ahşap aralıklı kaplama tahtası, ahşap aşık veya metal profil. Ayrıca beton ve gaz betona uygulanabilir.

Maksimum Aşık Aralığı

Tüm eğimlerde 46,5 cm aşık aralığı ile uygulanır.

Saçaklarda Maksimum Çıkıntı

5-7 cm

Levha başına çivi sayısı

16 çivi / levha

(çiviler kordonların 2 cm yukarısından çakılmalıdır)

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN



ZIGANA



ZIGANA TILE

RENKLER

ZİGANA



Kırmızı
03110245002



Yeşil
031102445003



Gri
03110245006

ZİGANA TILE



Gölgeli Kırmızı
03110246002



Gölgeli Yeşil
03110246003



Gölgeli Gri
03110246006



Biliyor musunuz?

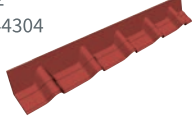
- 2023 Ocak ayı itibariyle uygulanmaya başlanan yüzey koruma teknolojisi sayesinde, ONDULINE® ZİGANA levhaların rengi ve yüzeyi eskisinden de dayanıklı hale gelmiştir.
- Levhaların alt ve üst kenarlarında bulunan şeritler sayesinde hızlı montaj için özel bini yerleri belirlenmiştir. Üst kenarlarında bulunan soğuk damgalı "TOP-ÜST" işaretleri, levhaların uygulama yönünü göstermektedir. Bu özelliği ile çatınıza oldukça kolay uygulanabilir.
- Çatı konstrüksiyonuna metrekarede sadece 3,4 kg yük verir, bu sayede pazardaki en hafif çatı kaplama malzemelerinden biridir ve son derece kolay taşınabilir.



AKSESUARLAR

DUVAR DİBİ ELEMANI

Kırmızı 05190244302
Kahverengi 05190244304
Yeşil 05190244303



MAHYA 2000X

Kırmızı 03310221002
Yeşil 03310221003
Koyu gri 03310221007



ÇATI KUŞ ENGELLEYİCİ

05190244002

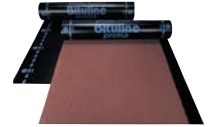


Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

GALVANİZLİ MONOBLOK BAŞLIKLİ ONDULINE ÇİVİSİ (ahşap çatılar için)

GALVANİZLİ BETON ÇİVİSİ (eğimli beton çatılar için)

BURGULU BETON ÇİVİSİ (eğimli Gazbeton çatılar için)

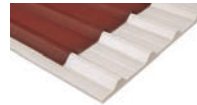


BITULINE® PP40M

Stok kodları için
Bkz. sayfa 46 - 57

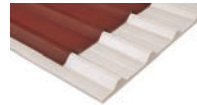
ISOLINE® DERE

Kırmızı 05190244602



VILLAPOR

14 kg/m³ 05260000014
16 kg/m³ 05260000016
18 kg/m³ 05260000018



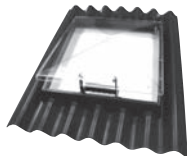
ONDUBAND® ISOBAND®

Stok kodları için
Bkz. sayfa 74



ONDULINE ŞEFFAF ÇATI KAPAĞI

05500608001



ÇATI KAPAĞI ONDUVILLA® ADAPTÖRÜ

05500608201



onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri



ONDUVILLA®

Estetik, geleneksel kil kiremit görünümüne sahip benzersiz çatı kaplama çözümü



ONDUVILLA® son derece estetik, geleneksel kil kiremit görünümüne sahip benzersiz bir çatı kaplama çözümüdür. Mükemmel su yalıtımı sağlar.

ONDUVILLA® Hafiftir ve her türlü çatıya çok şık bir görünüm kazandırır.

Paket boyutları sayesinde lojistiği kolaydır; kolay taşınır, çatıya kolay çıkarılır.

ONDUVILLA® yeni çatıları kaplayabilir veya mevcut bir çatıyı yenilemek için kullanılabilir.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

- Su geçirimsizliği sıcak ve soğuk hava şartlarında tamdır. Esnek yapısı sayesinde don bölgelerinde de rahatça kullanılabilir, çatlamaz, pullanıp dökülmez.
- Havalandırılabilir özelliği sayesinde yoğunlaşma sorununa karşı çok iyi bir çözümdür.
- Dünyadaki en hafif çatı kaplama malzemelerinden biridir.
- 'Her olukta bir çivi' esası geçerli olduğundan uygulamanın kontrolü basittir.
- Düz kısımlara rahatça basılabilir, bu durumda malzeme tahrip olmaz.

SAKLAMA KOŞULLARI

- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Güneş ve yağmurdan korunmalıdır.
- Kapalı yerde saklanmalıdır.

ÖZELLİKLER

LEVHA BOYU	0,4 m
LEVHA ENİ	1,07 m
OLUK ADIMI	9,7 cm
LEVHA ALANI	0,428 m ²
NET ALAN	0,312 m ²
KALINLIK	3,2 mm
AĞIRLIK	1,3 kg/levha
m ² AĞIRLIĞI	4,0 kg/m ²
OLUK YÜKSEKLİĞİ	38 mm
OLUK /DÜZLÜK ADETİ	6 oluk 5 düzlük
PAKET	10 adet/paket
PALET	105 paket/palet (327,6 m ² eşdeğeri)

RENKLER



Kırmızı
03180244102



Truva
03180244190



Yeşil
03180244103



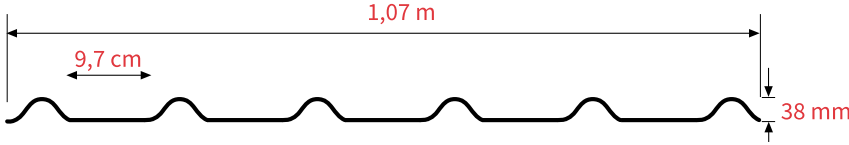
Gri
03180244105



Kahverengi
03180244104



Koyu Gri
03180244106



UYGULAMA TALIMATLARI

Minimum Çatı Eğimi

% 15
%15 ten düşük uygulamalar özel detaylar gerektirir.

Alt Yapı

Dolu yüzey ahşap, OSB, plywood, ahşap aralıklı kaplama tahtası, ahşap aşık veya metal profile uygulanabilir. Ayrıca beton ve gaz betona uygulanabilir.

Aşık Aralığı

Tüm eğimlerde 32 cm aşık aralığı ile uygulanır.

Saçaklarda Maksimum Çıkıntı

5 cm

Levha başına çivi sayısı

5 çivi / levha

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN



Biliyor musunuz?

- Rahat taşınabilir. (paketler halinde)
- Asbest içermez.
- Ekolojik yaşam döngüsü performansına sahiptir.
- 8 cm' lik binileri, çatının eğime ters rüzgarla gelen yağışlarda da su geçirimsizlik sağlayan eşik profilleriyle donatılmıştır.
- 2023 Ocak ayı itibariyle uygulanmaya başlanan yüzey koruma teknolojisi sayesinde, ONDULINE® ZİGANA levhaların rengi ve yüzeyi eskisinden de dayanıklı hale gelmiştir.



AKSESUARLAR

► **MAHYA 2000X HAVANA**
03310224611

► **ONDUVILLA®
STANDART MAHYA**
Kırmızı 03310524102
Kahverengi 03310524104
Yeşil 03310524103
Gri 03310524106
Koyu gri 0331052107

► **ONDUVILLA® ÇATI
HAVALANDIRMA ELEMANI**
05190244001

► **DUVAR DİBİ ELEMANI**
Kırmızı 05190244302
Kahverengi 05190244304
Yeşil 05190244303

► **ÇATI KUŞ
ENGELLEYİCİ**
05190244002

► **İNCE MAHYA 106**
Kırmızı 05190244102
K. Rengi 05190244104
Yeşil 05190244103

Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

► **MAHYA SONLAMA**
Kırmızı 05190244202
K. Rengi 05190244204
Yeşil 05190244203

► **GALVANİZLİ
MONOBLOK
BAŞLIKLİ
ONDULINE ÇİVİSİ**
(ahşap çatılar için)

► **YAN KAPAMA**
Kırmızı 05190244402
Kahverengi 05190244404
Yeşil 05190244403

► **MONOBLOK
BAŞLIKLİ
MATKAP UCLU
VİDA**
(çelik çatılar için)

► **DOLGU BANDI**
05190244500

► **BURGULU GAZ
BETON ÇİVİSİ**
(eğimli Gazbeton
çatılar için)

► **ONDULAIR SLIM
MAHYA HAVALANDIRMA
BANDI**
İnce Mahya 106 için
05190244010

► **ALUMİNYUM Z PROFİL**
Natural Eloksal 05502670005
Onduline Kırmızısı 05502670002
Onduline Yeşili 05502670003

► **ISOLINE® DERE**
Kırmızı 05190244602

► **BITULINE®
PP40M**
Stok kodları için
Bkz. sayfa 46 - 57

► **ONDUBAND®
ISOBAND®**
Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

► **KÖRÜKLÜ
YALITIM BANDI**
Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

► **VILLAPOR**
14 kg/m³ 05260000014
16 kg/m³ 05260000016

► **ONDULINE
ŞEFFAF
ÇATI KAPAĞI**
05500608001

► **ÇATI KAPAĞI
ONDUVILLA®
ADAPTÖRÜ**
05500608201

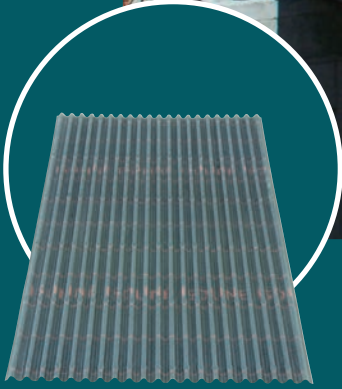
► **ONDULAIR
SU GEÇİRİMSİZ MAHYA
HAVALANDIRMA BANDI**
Kiremit rengi 04501029502

Onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri

ISOLINE®

Su geçirmez, çatıyı havalandırır, kolay uygulanır, çatıya estetik görünüm sağlar.



ISOLINE® Yüzyıllardır süregelen ve en çok sevilen en estetik kiremit, Arduvaz gibi çatı kaplama malzemele-
rinin % 100 su geçirimsizliğini sağlar.

ISOLINE® mükemmel havalandır-
malı ve ısı yalıtımlı olarak uygulan-
bilmektedir.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

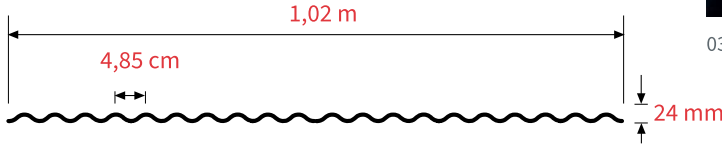
- Marsilya ve Portekiz tipi kiremitler ile uyumlu kiremit altı levhasıdır.
- Kompakt boyutlu eleman, çatı ustaları için kullanımı kolay ve uygulaması hızlıdır.
- Yüksek mukavemetli yapısı nedeniyle kaplama tahtasın dan %70 tasarruf sağlar, toplam çatı maliyetini azaltır.
- Boşluklu bir konstrüksiyon ahşabın rahat nefes almasını sağladığından uzun ömürlüdür.
- Çok kuvvetli rüzgara dayanıklıdır. Yüksek ve düşük sıcaklıklar, deniz kenarı havaları ve ana kimyasallara karşı dirençlidir.

SAKLAMA KOŞULLARI

- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Güneş ve yağmurdan korunmalıdır.
- Kapalı yerde saklanmalıdır.

ÖZELLİKLER

LEVHA BOYU	1,82 m
LEVHA ENİ	1,02 m
OLUK ADIMI	4,85 cm
LEVHA ALANI	1,89 m ²
NET ALAN	1,65 m ²
KALINLIK	2,6 mm
AĞIRLIK	6 kg/levha
m ² AĞIRLIĞI	3,2 kg/m ²
OLUK YÜKSEKLİĞİ	24 mm
OLUK ADETİ	21 oluk
PALET	300 adet/palet (495 m ²)



03140000010

UYGULAMA TALİMATLARI

Minimum Çatı Eğimi

% 15

%15 ten düşük uygulamalar özel detaylar gerektirir.

Alt Yapı

Dolu yüzey ahşap, OSB, plywood, ahşap aralıklı kaplama tahtası, ahşap aşık veya metal profil. Ayrıca beton ve gaz betona uygulanabilir.

Aşık Aralığı

Tüm eğimlerde 34 cm aşık aralığı ile uygulanır.

Saçaklarda Maksimum Çıkıntı

5 cm

Levha başına çivi sayısı

11 çivi / levha

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN



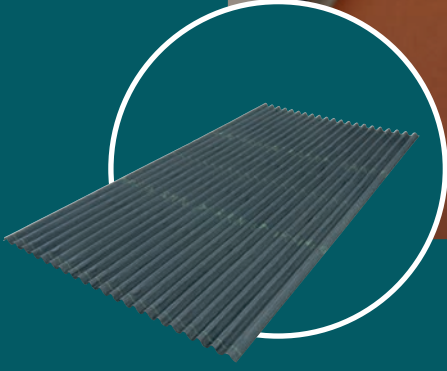
Biliyor musunuz?

- Isoline oluklarının altında 90 cm²/m hava boşluğu vardır. Bu boşluk, ısı yalıtım malzemelerinin üzerinde hava sirkülasyonu meydana getirerek yapı içindeki buharın yoğuşmadan atılmasına yardımcı olur.
- Kesinlikle su geçirmeyen, istendiğinde ısı yalıtımlı da olabilen mükemmel çatı sistemleri oluştururlar.
- Kiremitlerle Isoline arasında oluşan hava akımı kiremitlerin çabuk kurumasını sağlar.
- Türkiye'de TS 562 standardında üretilmekte olan tüm Marsilya tipi kiremitlerle uyumludur.



ISOLINE® BT

Su geçirmez, çatıyı havalandırır, kolay uygulanır, çatıya estetik görünüm sağlar.



ISOLINE® BT kiremit altı su yalıtım levhası beton kiremitler ile kullanılmaktadır. % 100 su geçirimsizlik sağlar,

ISOLINE® mükemmel havalandırma ve ısı yalıtımlı olarak uygulanabilmektedir.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

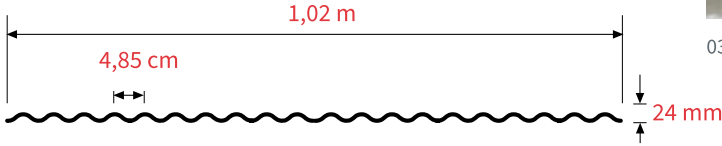
- ▶ Çatının ömrünü en az 2 kat uzatır.
- ▶ Çatıda havalandırma sağlayarak, kiremitlerin yağış sonrası kısa sürede kurumasını sağlar.
- ▶ Yoğuşmayı engeller.
- ▶ Kusursuz su yalıtımı sağlar.
- ▶ Kiremit montajında kullanılan kancalar oluk tepelerinden uygulanarak, su yalıtımının zarar görmemesini sağlar.
- ▶ 37 cm aralıklarla kaplama tahtası uygulama yöntemi ile altyapıdan %70 tasarruf sağlar. Uygulamada OSB ve çitalama gerekmez.
- ▶ Estetik ve düzgün kiremit sıraları oluşmasını sağlar.
- ▶ Hızlı ve kolay uygulama ile işçilikten tasarruf sağlar.
- ▶ Bütün çatı detayları ISOLINE ve aksesuarları ile çözüldüğü için kiremit dışında başka ürünler ile de kullanılabilir.

SAKLAMA KOŞULLARI

- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Güneş ve yağmurdan korunmalıdır.
- Kapalı yerde saklanmalıdır.

ÖZELLİKLER

LEVHA BOYU	1,97 m
LEVHA ENİ	1,02 m
OLUK ADIMI	4,85 cm
LEVHA ALANI	2 m ²
NET ALAN	1,80 m ²
KALINLIK	2,6 mm
AĞIRLIK	6,3 kg/levha
m ² AĞIRLIĞI	3,2 kg/m ²
OLUK YÜKSEKLİĞİ	24 mm
OLUK ADETİ	21 oluk
PALET	300 adet/palet (540 m ²)



03140000211

UYGULAMA TALİMATLARI

Minimum Çatı Eğimi

% 15

%15 ten düşük uygulamalar özel detaylar gerektirir.

Alt Yapı

Dolu yüzey ahşap, OSB, plywood, ahşap aralıklı kaplama tahtası, ahşap aşık veya metal profil. Ayrıca beton ve gaz betona uygulanabilir.

Aşık Aralığı

Tüm eğimlerde 37 cm aşık aralığı ile uygulanır.

Saçaklarda Maksimum Çıkıntı

5 cm

Levha başına çivi sayısı

11 çivi / levha

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN



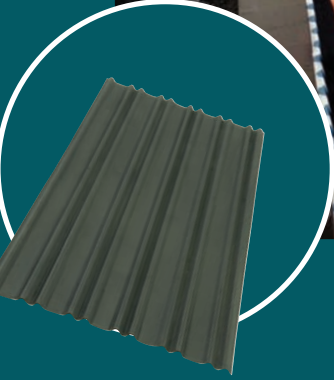
Biliyor musunuz?

- Isoline oluklarının altında 90 cm²/m hava boşluğu vardır. Bu boşluk, ısı yalıtım malzemelerinin üzerinde hava sirkülasyonu meydana getirerek yapı içindeki buharın yoğunlaşmadan atılmasına yardımcı olur.
- Kesinlikle su geçirmeyen, istendiğinde ısı yalıtımlı da olabilen mükemmel çatı sistemleri oluştururlar.
- Kiremitlerle Isoline arasında oluşan hava akımı kiremitlerin çabuk kurumasını sağlar.



RUFOLINE®

Su geçirmez, çatıyı havalandırır, kolay uygulanır, çatıya estetik görünüm sağlar.



Geleneksel çatılarda olduğu kadar modern mimaride de geniş bir kullanım alanına sahip olan alaturka kiremitler, **RUFOLINE®** kiremit altı levhasıyla bütünleşirler.

RUFOLINE® levhaları Alaturka kiremitler için geliştirilen özel profili ile alt kiremitleri üç noktadan destekler. Kiremitler, üzerine basıldığında oynamazlar, kırılmaya karşı bir kat daha iyi korunurlar.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

- ▶ Alaturka kiremit kaplı çatılar için de esas olan havalandırma $87 \text{ cm}^2/\text{m}$ oluk altı boşluğuna sahip Rufoline levhalarıyla en iyi şekilde sağlanır.
- ▶ İyi havalandırılan bir çatı, sıcak hava şartlarında da ısı yalıtımı açısından çok yararlıdır.
- ▶ Kiremitler özel kancalar ile bağlanır, üstelik kancaları tespit ederken su geçirimsizliğine hiçbir zarar verilmez.
- ▶ Rufoline dik çatılarda da alaturka kiremit kullanılmasına imkan sağlar.
- ▶ Rufoline aralıklı döşenmiş tahtalar üzerine kaplanabilen bir kiremit altı su yalıtım malzemesidir.
- ▶ Kaplama tahtası maliyetinden % 70'in üstünde tasarruf ettiren bu uygulama şekli, alaturka kiremitlerin bini kayıplarını da en aza indirir.

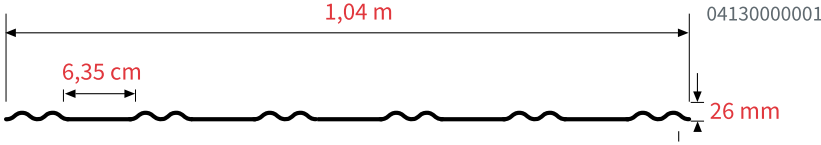
SAKLAMA KOŞULLARI

- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Güneş ve yağmurdan korunmalıdır.
- Kapalı yerde saklanmalıdır.



ÖZELLİKLER

LEVHA BOYU	2,00 m
LEVHA ENİ	1,04 m
OLUK ADIMI	6,5 cm
LEVHA ALANI	2,08 m ²
NET ALAN	1,80 m ²
KALINLIK	2,6 mm
AĞIRLIK	6,3 kg/levha
m ² AĞIRLIĞI	3,2 kg/m ²
OLUK YÜKSEKLİĞİ	26 mm
OLUK /DÜZLÜK ADETİ	11 oluk 5 düzlük
PALET	400 adet/palet (720 m ²)



UYGULAMA TALİMATLARI

Minimum Çatı Eğimi

% 15

%15 ten düşük uygulamalar özel detaylar gerektirir.

Alt Yapı

Dolu yüzey ahşap, OSB, plywood, ahşap aralıklı kaplama tahtası, ahşap aşık veya metal profil. Ayrıca beton ve gaz betona uygulanabilir.

Aşık Aralığı

Tüm eğimlerde 34 cm aşık aralığı ile uygulanır.

Saçaklarda Maksimum Çıkıntı

5 cm

Levha başına çivi sayısı

11 çivi / levha

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN



Biliyor musunuz?

- TS 3457 standardında 'TİP II' olarak belirtilen orta boy alaturka kiremitlerle tam uyumludur.
- Ahşap çatılara galvanizli, plastik rondelalı Onduline çivileriyle tespit edilir.
- Betonarme alt yapılar için geliştirilmiş olan özel çivilerle, hiç ahşap kullanmadan uygulama yapmak da mümkündür.
- Isı yalıtım levhalarıyla birlikte tespiti için farklı boylarda ahşap ve beton çivileri mevcuttur.



ISOLINE® - RUFOLINE® AKSESUARLARI

► RUFOLINE İÇİN GALVANİZLİ ALATURKA SAÇAK KANCASI

05500544000



► RUFOLINE İÇİN GALVANİZLİ ALATURKA ARA KANCASI

5 cm 05500605000

7 cm 05500607000



► GALVANİZLİ ISOLINE KANCASI



05500700000

► ÇATI HAVALANDIRMA ÇİTASI - DÜZ

Siyah 04501000201

Kırmızı 04501000202



► ISOLPOR

16 kg/m³ 05270000016

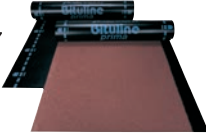
18 kg/m³ 05270000018

► BITULINE® ALÜMİNYUM



► BITULINE® PP 40M (dere ve detay çözümleri için)

Stok kodları için
Bkz. sayfa 46 - 57



Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

► GALVANİZLİ PLASTİK RONDELALI ÇİVİ (ahşap çatılar için)

► GALVANİZLİ BETON ÇİVİSİ (eğimli beton çatılar için)



► ONDUBAND® ISOBAND®

Stok kodları için
Bkz. sayfa 74



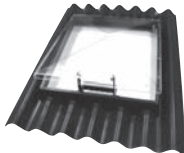
► KÖRÜKLÜ YALITIM BANDI

Stok kodları için
Bkz. sayfa 74



► ONDULAIR SU GEÇİRİMSİZ MAHYA HAVALANDIRMA BANDI

Kiremit rengi 04501029502



► ONDULINE ŞEFFAF ÇATI KAPAĞI

05500608001



► ÇATI KAPAĞI ISOLINE ADAPTÖRÜ

05500608101

onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri



ARDUVAZ®

Prestijli doğal taş çatı kaplama malzemesi



ARDUVAZ® 'kayağan taşı' olarak da bilinen özellikle Avrupa'da yıllardan beri kullanılagelen, uzun ömürlü, estetik ve prestijli bir çatı kaplama malzemesidir.

Isoline levhası, özel olarak geliştirilen bir çatı sistemiyle birlikte **ARDUVAZ®** kaplanan çatıları daha kolay, güvenli, hızlı uygulanabilir ve bir o kadar da ekonomik hale getirmiştir.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

- Çıta ve kanca sistemi sayesinde çok kuvvetli rüzgara, yüksek ve düşük sıcaklıklara, deniz kenarındaki hava koşullarına ve ana kimyasallara karşı dayanıklıdır.
- Taşlar üzerinde herhangi bir matkap veya çivi deliği açılmasına gerek yoktur. Montaj işlemi hızlı ve güvenlidir.
- Sistemin temelini oluşturan Isoline'in kesinlikle su geçirmez bir malzeme olması nedeniyle, klasik uygulamada arduvaz taşlarının arasından su sızması için kaçınılmaz olan binilerden doğan kayıplar en aza çekilebilmektedir. Bunun sonucunda eskiden 1m² kaplamak için 2,4m² arduvaz kullanılırken, Isoline sisteminde gereken arduvaz sadece 1,18m² olmakta, bu pahalı malzemenin yarısı tasarruf edilmektedir.
- Kullanılan taş miktarının azalması, doğal olarak çatının ağırlığına da olumlu etki yapmaktadır.

ÖZELLİKLER

UZUNLUK	25 cm
GENİŞLİK	20 cm
ARDUVAZ 1m ²	25 adet
AKILLI ÇITA 1m ²	6 adet
KANCA 1m ²	25 adet
KALINLIK	5-7 mm
AMBALAJ	1600 - 1800 adetlik ahşap sandık



05150200001

UYGULAMA TALİMATLARI

Minimum Çatı Eğimi

% 15
%15 ten düşük uygulamalar özel detaylar gerektirir.

Alt Yapı

OSB ve plywood

Saçaklarda Maksimum Çıkıntı

5 cm

Onduband

Saçak ucunda 20 cm eninde grafit renkli Onduband uygulanır.

Levhaların yönü

Levhalar ISOLINE yazısının okunma yönünde yerleştirilmelidir.

Akıllı çıta

Akıllı çıta sıraları arasında 12,5 cm şaşırtma yapılmalıdır.

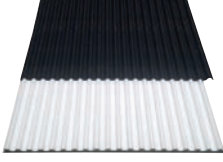
DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN



Biliyor musunuz?

- Arduvazın doğanın yıpratmasına karşı ömrü, ancak 100 yıllarla ölçülebilir. Avrupa'da 400 yıldır kullanılmakta olup hala ilk günkü gibi iş gören arduvaz kaplı çatılar bulunmaktadır.
- Tamamen doğal bir malzeme olması, sert yüzeyi, renk stabilitesi, kolay işlenmesi ve estetik görünümü gibi hususlar, hammadde maliyetinin yüksekliğini dengeleyerek malzemeyi cazip kılan başlıca özelliklerdir.

AKSESUARLAR



► ISOLINE
03140000010



► AKILLI ÇITA
05501020000

► ISOLPOR

16 kg/m³ 05270000016
18 kg/m³ 05270000018



► ONDUBAND®
ISOBAND®
Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

► BITULINE PP 40M
Stok kodları için
Bkz. sayfa 46 - 57



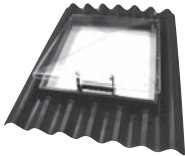
► ARDUVAZ KANCASI



05500609301

► MAHYA KAPAĞI

05500609101



► ONDULINE
ŞEFFAF
ÇATI KAPAĞI
05500608001



► ÇATI KAPAĞI
ISOLINE
ADAPTÖRÜ
05500608101



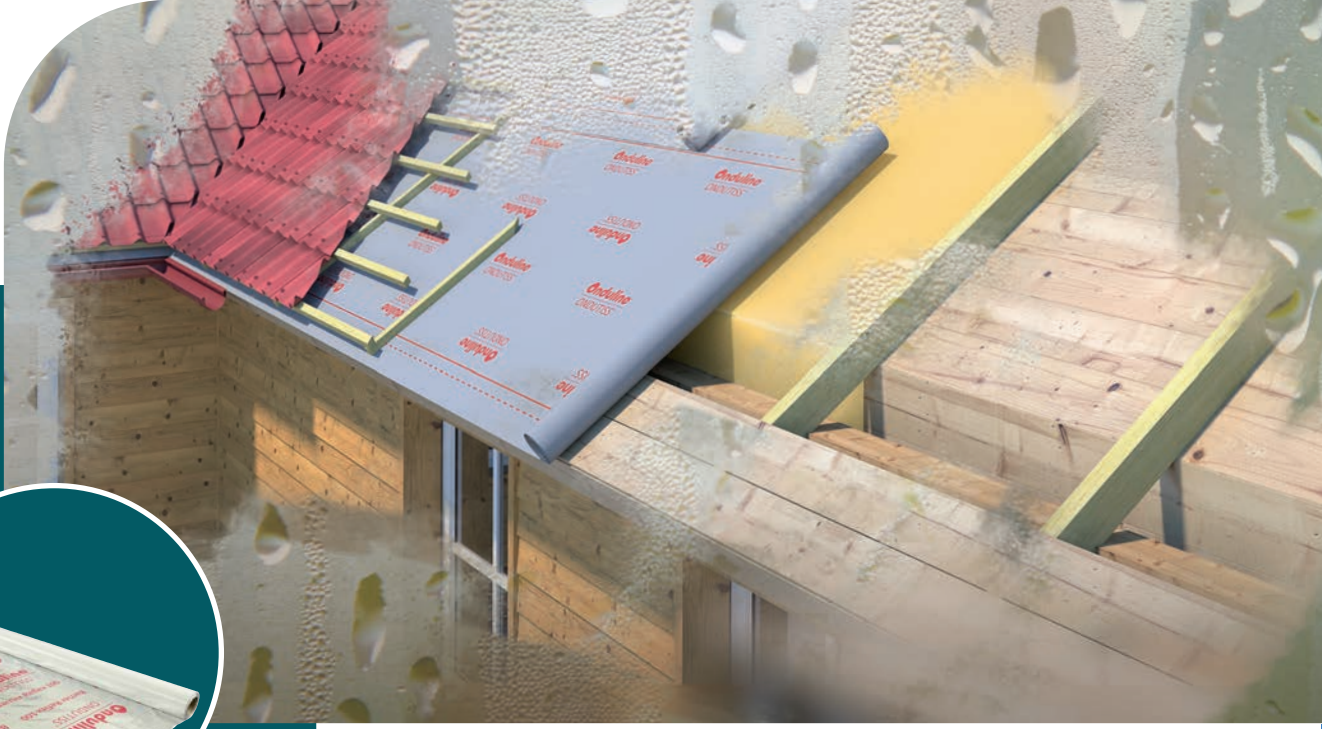
► ONDULAIR
SU GEÇİRİMSİZ MAHYA
HAVALANDIRMA BANDI
Siyah 04501029501

onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri

ONDUTISS®

Su yalıtım örtüleri



ONDUTISS®, Onduline Avrasya'nın "nefes alan su yalıtım örtüleri" ile "buhar kesici ve dengeleyicileri" ürün grubunun markasıdır.

ONDUTISS® havalandırmalı veya havalandırmaz çatılarda, başta ahşap taşıyıcılı olmak üzere, metal, beton ve tuğla esaslı duvar ve cephelerde yatay veya düşey bindirmeli olarak uygulanır.

ONDUTISS®, evlerin yalıtımını koruyan ve evin içindeki konforu artıran çatı altı membranları ve folyoları serisidir. Çatıları ve çatı katlarını korumak için tasarlanmıştır. Özellikle kiremit, arduvaz vb. altında uygundur.



FAYDALARI

- Isı yalıtım malzemesinin yalıtım özelliğinin azalmasını engeller.
- Yapının dokusunu inşaat esnasında meydana gelebilecek yağmur ve kar suyu etkilerinden korur.
- Bina içerisine harici nem girişini önler.
- Isı kaybını önler ve yapılarda enerji verimliliğine katkıda bulunur.
- Çatı elemanlarının alt kısmından su sızmasını ve yoğunlaşmayı önler.
- Toz kar ve toz sızıntılarına karşı koruma sağlar.
- Soğuk çatılara çatı alanını neme ve rüzgara karşı korumak için uygulanabilir.
- Yalıtımlı çatılara ve yalıtımlı çatı katlarına, boşluk haline dönüştürülmüş olarak uygulanabilir.



ÖZELLİKLER



04803000100



04803000130

ONDUTISS® BARRIER REFLEX 100

ONDUTISS® BARRIER REFLEX 130

UZUNLUK	50 m	50 m
GENİŞLİK	1,50 m	1,50 m
BİRİM ALAN KÜTLESİ	100 g/m ²	130 g/m ²
SU BUHARI GEÇİRGENLİĞİ (SD)	117 m	117 m
SU GİRİŞİNE DİRENÇ	W1	W1
ÇEKME DİRENCİ (BOYUNA/ENİNE) - MD/CD	748/426 N/50 mm	748/426 N/50 mm
KOPMA UZAMASI (BOYUNA/ENİNE) - MD/CD	% 27/23	% 27/23
ÇİVİ İLE YIRTILMA DAYANIMI (BOYUNA/ENİNE) - MD/CD	206/308 N	206/308 N
EK YERİ DAYANIMI	282/214 N	282/214 N
YANGINA KARŞI TEPKİ SINIFI	E SINIFI	E SINIFI

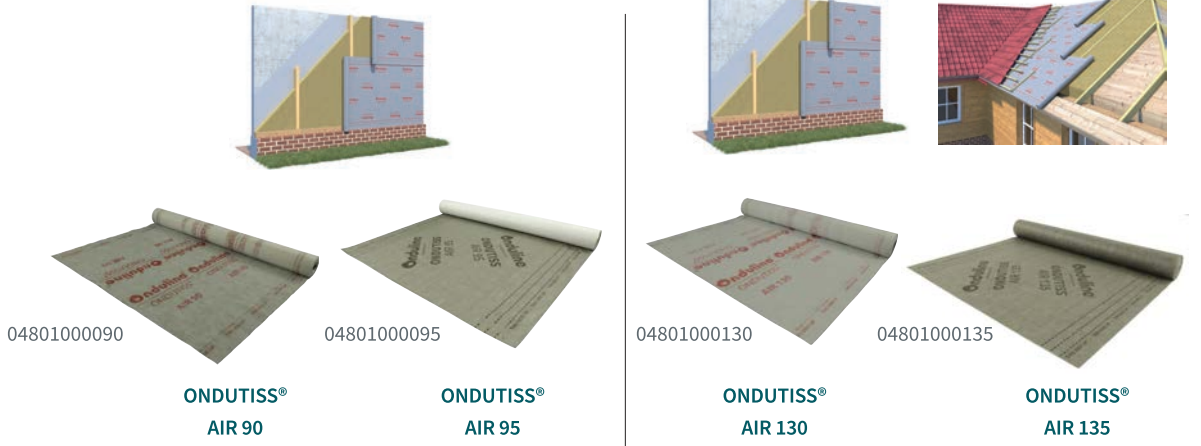
BARRIER REFLEX

Binanın yalıtımını içeriden korumak için güçlendirilmiş PE'den yapılmış, alüminyum kaplamalı yansıtıcı buhar geçirmez folyo. Yansıtıcı yüz, UV ışınlarına karşı dayanıklıdır ve yüzeyde güçlü bir yansıma sağlar ve yaz aylarında çatı altındaki alanlarda sıcaklık dengesinin etkili bir şekilde iyileştirilmesini sağlar.

Doğrudan izolasyonun üzerine dönebileceği gibi çatı aralarının altına da su buharı bariyeri olarak veya metal, kenet sac çatı sistemlerinde alt kaplama olarak uygulanabilir. Cephelerde ise dış cephe kaplaması altında, bölme duvarlarında ve dış duvarlarda buhar bariyeri ve rüzgâr perdesi olarak dönebilir.



ÖZELLİKLER



	ONDUTISS® AIR 90	ONDUTISS® AIR 95	ONDUTISS® AIR 130	ONDUTISS® AIR 135
UZUNLUK	50 m	50 m	50 m	50 m
GENİŞLİK	1,50 m	1,50 m	1,50 m	1,50 m
BİRİM ALAN KÜTLESİ	90 g/m²	95 g/m²	130 g/m²	135 g/m²
SU BUHARI GEÇİRGENLİĞİ (SD)	0,05 m	0,03 m	0,1 m	0,6 m
SU GİRİŞİNE DİRENÇ	W1	W1	W1	W1
ÇEKME DİRENCİ (BOYUNA/ENİNE) - MD/CD	300/170 N/50 mm	170/110 N/50 mm	575/305 N/50 mm	250/140 N/50 mm
KOPMA UZAMASI (BOYUNA/ENİNE) - MD/CD	% 66/77	% 45/100	% 96/100	% 60/80
ÇİVİ İLE YIRTILMA DAYANIMI (BOYUNA/ENİNE) - MD/CD	55/75 N	85/110 N	140/205 N	140/160 N

AIR 90 - 95

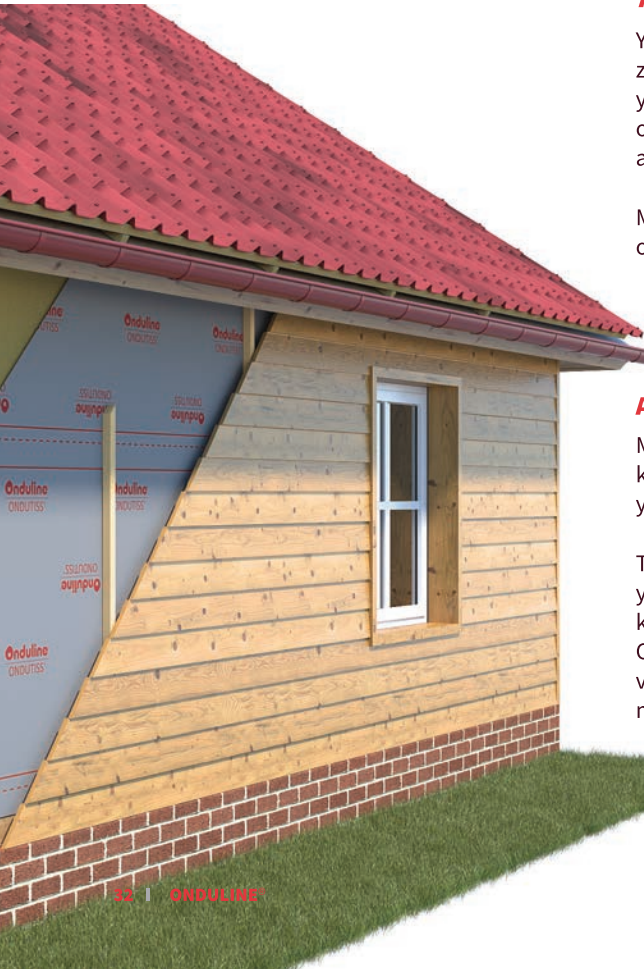
Yüksek buhar geçirgenliğine sahiptir. Doğrudan izolasyonun üzerine döşenen, aynı zamanda duvarların ve dış bölme duvarların dış cephe kaplaması olarak da kullanılan; yalnızca üst yüzde havalandırmalı mikro gözenekli katman bulunur. ONDUTISS®, ortamdaki nemin binadan kalıcı olarak tahliye edilmesi için çatının sürekli nefes alabilirliğini sağlar.

Mahyada sürekli döşeme yapılmasına izin verilir. Böylece çatının kar veya toza karşı optimize edilmiş koruması sağlanır. Isı yalıtımı optimize edilmiştir.

AIR 130 - 135

Mikro gözenekli su yalıtım örtüleri: Dıştaki eğilerek bağlanmış polipropilen katmanların ve mikro gözenekli polipropilen filmin iç katmanının termal olarak yapıştırılmasıyla üretilen, nefes alan, su geçirmez çatı kaplama altlığı.

Tam kaplamalı çatılar (kontrplak, OSB, ahşap paneller) veya havalandırmalı eğimli ve yüksek yalıtımlı çatı kaplamaları üzerine kiremit, kiremit veya arduvaz gibi süreksiz küçük çatı kaplama elemanlarının altındaki kırımlar üzerine sabitlenmeye uygundur. ONDUTISS® bitümlü membranlar, dış cephe kaplamalarında, bölme duvarlarında ve dış duvarlarda da kullanılarak neme ve rüzgara karşı güvenilir koruma sağlar ve mükemmel stres ve mekanik direnç sunar.

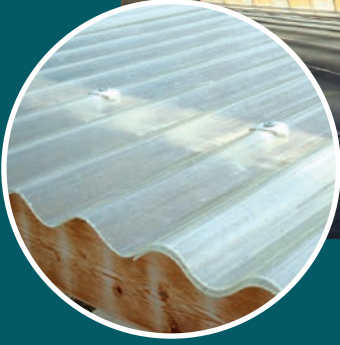


Onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri

ONDUCLAIR®

Gün ışığı geçirgenliğine sahip polikarbonat levhalar



ONDUCCLAIR®, Avrupa'nın en büyük üreticilerinden biri olarak, kendi alanında en yeni ve modern tesislerden birine sahiptir. Burada polikarbonatın yanı sıra PVC ve CTP levhalar da üretilmektedir.

Saydam tip polikarbonat levhalar üstün kaliteleriyle % 90 ışık geçirgenliğine olanak verir ve bu özelliğini yıllar boyu korur.

ONDUCCLAIR®, Işık geçirgenliği sayesinde gün ışığından yararlanmayı sağlarken, güneşin zararlı UV ışınlarını geçirmez.

Polikarbonat 10 yıl yaşlandıktan sonra bile % 80 ışık geçirgenliğine sahiptir.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

- Darbe dayanımı yüksektir, 135 m/s hızla çarpan dolu etkisiyle tahrip olmaz.
- 30 C ile +130 C arasındaki sıcaklıklarda kullanılabilir.
- Polikarbonat UV (ultraviyole) ışınlarını geçirmez.
- Polikarbonat levhalar, asit ve bazlara karşı iyi bir davranış gösterir. Ayrıca, binalarda kullanılan alçı ve çimentoya dayanıklı olduğu gibi tuzlu havaya da direnç gösterir. Yosunların, küf ve mikroorganizmalar ile kemirgenlerin levha niteliklerini zayıflatıcı bir etkisi de yoktur.

SAKLAMA KOŞULLARI

- Levhalar üstü kapalı, fakat havalandırılan ortamda, zeminle doğrudan temas halinde olmayacak şekilde, tercihen palet üzerinde saklanmalıdır.
- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır,
- Sundurma altında depolanmaları halinde, rüzgar etkisine karşı önlem alınmalıdır.

ÖZELLİKLER

BİRİM AĞIRLIK	1,20 g/cm ³
DARBEYE KARŞI DAYANIM	1500 kg/m ²
BÜKÜLMEDE ELASTİSİTE MODÜLÜ	22.000 daN/cm ²
GENLEŞME KATSAYISI	6,5x10 ⁻⁵ m/m°C
TERMİK İLETKENLİK KATSAYISI	0,16 W/m°C
YUMUŞAMA SICAKLIĞI	145 C
ATEŞE KARŞI TEPKİ	M1
DOLUYA KARŞI DİRENÇ	>5 m/saniye
KULLANMA SICAKLIĞI	-30 °C ila +30 °C
IŞIK GEÇİRGENLİĞİ KRİSTAL	%90
IŞIK GEÇİRGENLİĞİ OPALİN	%75
10 YIL İÇİNDE IŞIK GEÇİRGENLİK KAYBI	<%10
FAYDALI GENİŞLİK TÖLERANSI	± % 0,8
OLUK ARALIĞI TÖLERANSI	± % 2
OLUK YÜKSEKLİĞİ TÖLERANSI	< 20 mm: ± 1 mm
ORTALAMA KALINLIK TÖLERANSI	> 20 mm: ± 2 mm



UYGULAMA TALİMATLARI

Çatıya Uygulama

Çatı iskeleti, oluk profillerinin gerektirdiği minimum eğime sahip olmalıdır.

Bindirmeler

Boyuna bindirme en az 100 mm olmalıdır. Enine bindirmeler için çatı şartları geçerlidir.

Saçaklarda Maksimum Çıkıntı

5 cm

Kutu veya Bükme Çelik Profiller İçin

Asgari genişlik: 40 mm
Asgari kalınlık: 1,5 mm

Ahşap Aşıklar İçin

Asgari genişlik: 60 mm
Asgari yükseklik: 80 mm

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN

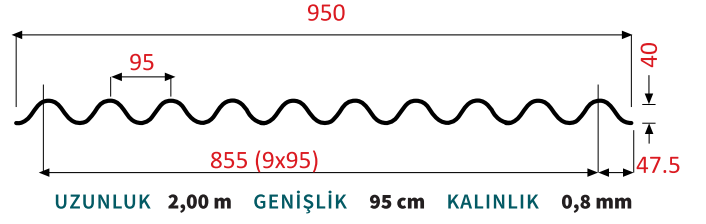


Biliyor musunuz?

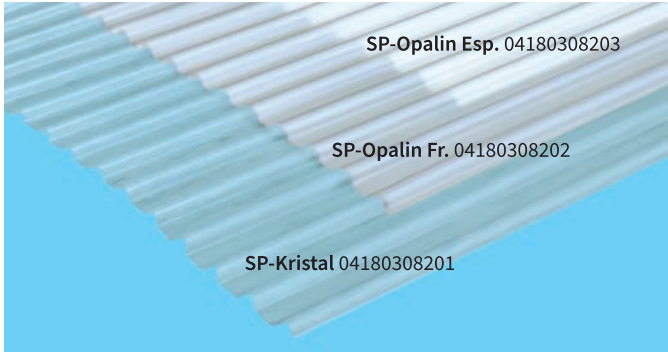
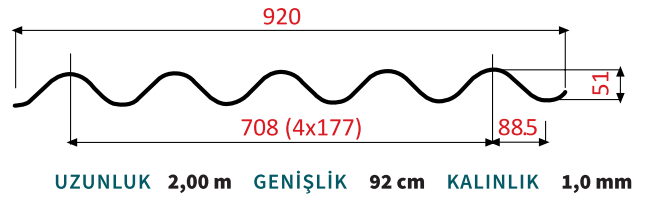
- Levhalar döşenirken yükün dağılmasını ve çatı aşıklarına direkt olarak aktarılmasını sağlayan yürüme tahtalarının kullanılmasına mutlaka özen gösterilmelidir.
- Polikarbonatın çözücü maddelerle temasından kaçınılmalıdır.



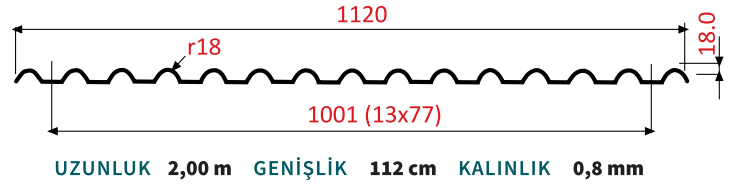
› **OND-PC Kristal** Onduline HR levhaları ile aynı boyutta olup, Onduline levhaları dalga profili ile de uyumludur.



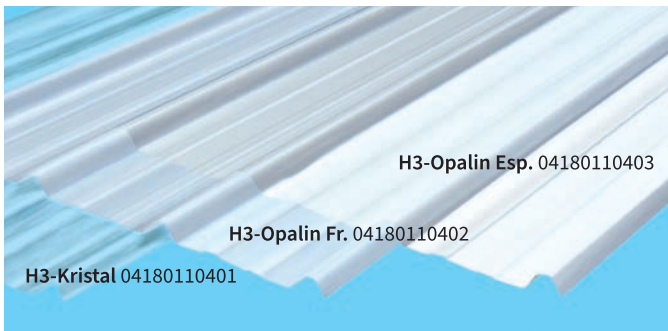
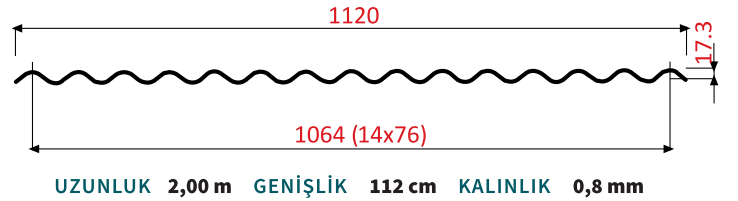
› **GO** Geniş dalgalı yapısıyla özellikle elyafli çimento levhalarla birlikte kullanılmaya uygundur.



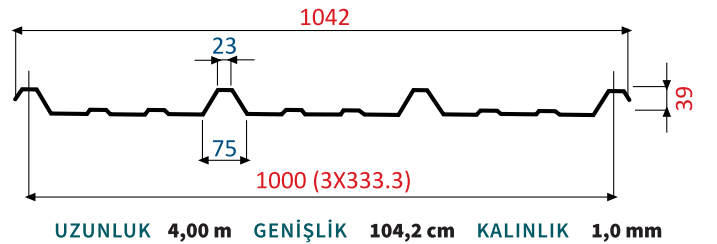
› **SP** Seracılık için olduğu kadar estetik görünümlü sundurmalar için de uygun, yıllar boyu yıpranmayan örtü tipidir.



› **PO** Galvanizli sac tipi profillere sahip örtüler için uygundur. Yıpranmayan örtü tipidir.



› **H3** Trapez profilli levhalarla kaplı endüstri yapılarında ve depolar için idealdir.



onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri



BARDOLINE®

Asfalt şingil çatı kaplama malzemesi



BARDOLINE®, yüksek kaliteli okside bitümden, örgüsüz cam elyaf donatılı olarak üretilen ve üzeri çeşitli renklerde granüle mineral (taneli sleyt) kaplanan, şingil tipi bir çatı malzemesidir. % 30 ve daha fazla eğimli çatılar için idealdir.

Sistem **BARDOLINE®**, her tip yapıda, uygulama kolaylığı ile su geçirmez, güvenli, uzun ömürlü, hafif ve estetik çatılar yaratmak için zengin olanaklar sunar.

BARDOLINE®, yaklaşık 10 kg/m² ağırlığıyla hafif bir malzemedir. Çatı konstrüksiyonuna çok az yük verir.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

- Her tip çatıya kolayca uyum sağlar.
- Başka malzemelerle kaplanması zor olan karmaşık çatı formlarına, kubbe, tonoz gibi eğrisel yüzeylere adapte edilebilir.
- Parçalı dokusu ve çekici renkleri ile estetikdir.
- Kolay ve hızlı uygulanır.
- Su geçirmez, parçalı ve esnek yapısı sıcaklık farklarında çatlamayı önler, uzun ömürlüdür.
- Üzerinde rahatça yürünebilir.



ÖZELLİKLER

	PRO S 125 ALATURKA	CAMBRIDGE XPRESS	CAMBRIDGE XTREME	S NOVA
STANDART	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544
MALZEME BOYUTU	340 mm x 1000 mm (±3)	349 mm x 1038 mm (±3)	349 mm x 1038 mm (±3)	318 mm x 1000 mm (±3)
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	125 gr/m ²	90 gr/m ²	90 gr/m ²	110 gr/m ²
AĞIRLIK	13 kg/m ² (±)	11,6 kg/m ² (±)	11,6 kg/m ² (±)	9,2 kg/m ² (±)
YAPIŞKAN TİPİ	Sıcak ortamda Y.	Sıcak ortamda Y.	Kendinden yapışkan	Kendinden yapışkan
PAKET KAPLAMA ALANI	2 m ²	3,1 m ²	3,1 m ²	2,7 m ²
PALET KAPLAMA ALANI	104 m ²	139,5 m ²	139,5 m ²	129,6 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	Perfore polietilen kaplı paketler	Polietilen kaplı paketler	Polietilen kaplı paketler	Perfore polietilen kaplı paketler
PAKETTE LEVHA ADETİ	9	20	20	20
PALETTE PAKET ADETİ	60	45 (139,5M ²)	45 (139,5M ²)	48
PAKET AĞIRLIĞI	25,90 kg	35,96 kg	36,88 kg	34,84 kg
PALET AĞIRLIĞI	1600 kg	1618,20 kg	1659,60 kg	1192,32 kg
PALET BOYUTLARI	110 cm x135 cm x 110 h	105 cm x105 cm x 110 h	105 cm x105 cm x 110 h	101 cm x102 cm x 105 h (±5)
1 PAKET İÇİN GEREKLİ ÇİVİ ADEDETİ	Normal eğimde: 36 Yüksek eğimde: 54	Normal eğimde: 80 Yüksek eğimde: 120	Normal eğimde: 80 Yüksek eğimde: 120	Normal eğimde: 80 Yüksek eğimde: 120

	CLASSIC GELENEKSEL	CLASSIC STANDART	CLASSIC NOVA	GELENEKSEL (APP)	STANDART (APP)
STANDART	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544
MALZEME BOYUTU	336 mm x 1000 mm	336 mm x 1000 mm	318 mm x 1000 mm	336 mm x 1000 mm (±3)	336 mm x 1000 mm (±3)
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	90 gr/m ²	90 gr/m ²	90 gr/m ²	110 gr/m ²	110 gr/m ²
AĞIRLIK	8,9 kg/m ²	9,3 kg/m ²	7,5 kg/m ²	10,9 kg/m ²	10,5 kg/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	Sıcak ortamda Y.	Sıcak ortamda Y.	Kendinden Yapışkan	Sıcak ortamda Y.	Sıcak ortamda Y.
PAKET KAPLAMA ALANI	3 m ²	3 m ²	3 m ²	2 m ²	2 m ²
PALET KAPLAMA ALANI	153 m ²	162 m ²	135 m ²	132 m ²	132 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	Perfore polietilen kaplı paketler	Perfore polietilen kaplı paketler	Perfore polietilen kaplı paketler	Perfore polietilen kaplı paketler	Perfore polietilen kaplı paketler
PAKETTE LEVHA ADETİ	21	21	22	21	21
PALETTE PAKET ADETİ	54	54	45	45	45
PAKET AĞIRLIĞI	26,70 kg	28 kg	20,5 kg	32,8 kg	31,5 kg
PALET AĞIRLIĞI	1400 kg	1513 kg	1012 kg	1496 kg	1438 kg
PALET BOYUTLARI	100 cm x 100 h	100 cm x 100 h	100 cm x100 cm x 105 h	101 cm x102 cm x 103 h (±3)	101 cm x102 cm x 100 h (±3)
1 PAKET İÇİN GEREKLİ ÇİVİ ADEDETİ	Normal eğimde: 84 Yüksek eğimde: 126	Normal eğimde: 84 Yüksek eğimde: 126	Normal eğimde: 80 Yüksek eğimde: 120	Normal eğimde: 56 Yüksek eğimde: 84	Normal eğimde: 56 Yüksek eğimde: 84

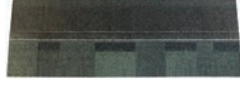
BARDOLINE ÇİVİLERİ	1 KUTUDAKİ ÇİVİ ADETİ
1,5 cm	5100 AD.
2 cm	3100 AD.
2,5 cm	2600 AD.

BARDOLINE® YARDIMCI MEMBRANLARI

PP 40 M NOVA	2 Ton Kırmızı	03201065503	PP 40 M NOVA	2 Ton Gri	03201065502
PP 40 M NOVA	2 Ton Yeşil	03201065508	PP 40 M	Aged Red Wood	03201065057
PP 40 M NOVA	2 Ton K.rengi	03201065510	PP 40 M CAMBRIDGE	2 Ton Siyah	03201065602
PP 40 M NOVA	2 Ton Mavi	03201065509	PP 40 M BILTMORE	2 Ton Yeşil	03201066305
PP 40 M	2 Ton Toprak	03201060051	PP 40 M CAMBRIDGE	2 Ton K.rengi	03201065603



2 Ton Toprak 04302500029



2 Ton Yeşil 04302500049



2 Ton K. Rengi 04302500021



2 Ton Kırmızı 04302500055



2 Ton Siyah 04302500002



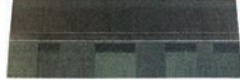
2 Ton Kırmızı 04370090655



2 Ton Siyah 04370090652



2 Ton Toprak 04370090649



2 Ton Yeşil 04370090648



2 Ton K.Rengi 04370090653



2 Ton Gri 04370090650



2 Ton Gölge Kırkız
04301750503



2 Ton Gölge Toprak
04301750512



2 Ton Gölge Kahve
04301750510



2 Ton Gölge Gri
04301750502



2 Ton Gölge Yeşil
04301750508

CAMBRIDGE XPRESS

Cambridge XPRESS, Onduline Avrasya'nın ithal ettiği Lamine şingillerin geliştirilmiş tipidir. Kaplama alanı diğer şingillara göre daha geniştir. Sadece 20 şingil ile bilinen tüm diğer tiplerden daha fazla alan kaplar. (3,1 m² net). Uygulamayı kolaylaştırıcı 3,5 cm eninde ve 2 beyaz çizgi ile belirlenmiş tespit alanı mevcuttur. Bu sayede oldukça kolay uygulanabilir bir çatı kaplaması malzemesidir. Cambridge Xpress, benzersiz bir görünüme ve hisse sahiptir. Oldukça doğal tonlara sahip farklı renk seçenekleri mevcuttur.

CAMBRIDGE XTREME

Yüksek kaliteli okside bitümden, örgüsüz cam elyaf donatılı olarak üretilen ve üzeri granülle kaplanmış, dünyadaki ilk kendinden yapışkanlı lamine asfalt şingil olma özelliği taşıyan Cambridge Extreme, çift katlı asfalt şingiller arasında arka yüzeyindeki yapışkan alanı ile kolaylıkla ayırt edilebilir. Dayanıklılığı testlerle kanıtlanmış ve en zor hava şartlarında görevini kusursuzca yerine getirir. 90 derecelik eğimlerde dahi kullanılabilen Cambridge Xtreme, çatınıza hızlı ve kolayca uygulanabilir.

S NOVA

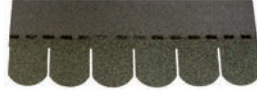
S Nova, kuvvetli rüzgarlara karşı olağanüstü direnci sayesinde, kıyı veya dağ gibi fırtınalı alanlarda popüler bir çatı kaplama malzemesidir. Mimari açıdan bakıldığında, renk seçenekleri ile çatınıza eşsiz bir görüntü oluşturmaktadır ve siyah bantları sayesinde malzemeye boyut kazandıran bir yapıya sahiptir. S Nova, kendinden yapışkanlı yapısı sayesinde, uygulaması oldukça rahattır. Diğer tiplerden farklı olarak, yapışkanlı kısım arka yüzeydedir ve üzeri polietilen film ile korunan geniş bir yüzeyi kaplar. S Nova, polietilen film kaldırılır ve bu suretle şingil sıralarının birbirine değen tüm yüzeyi her ortamda yumuşak kalan bir bitümle yapışır. Bu nedenle serin hava şartlarında da kolay uygulanır.



2 Ton Kırmızı
04300200001



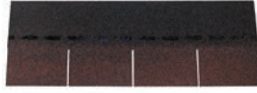
2 Ton Kahverengi
04300200003



2 Ton Yeşil
04300200002

CLASSIC GELENEKSEL

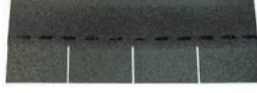
Çatı kaplama malzemesi olarak yaygın kullanılan ve kullanımı her geçen gün daha çok artan cam elyaf donatılı Classic Geleneksel, her çeşit çatıya uygulanabilir. Classic Geleneksel, ahşap çatı yüzeyine Onduline Avrasya'nın belirttiği teknik şartnamelere uygun olarak galvanizli özel Bardoline çivileri ile çakılarak uygulanır.



2 Ton Kırmızı
04300100001



2 Ton Kahverengi
04300100003



2 Ton Yeşil
04300100002

CLASSIC STANDART

Classic Standart, dikdörtgen formda olmasına rağmen, çatıda hoş mimari bir doku ve görüntü verebilir. Cam elyaf donatılı Classic Standart, esnek bir yapıya sahiptir. Mahya, baca dibi oluk ve gizli dere detaylarında süreklilik ve çözüm kolaylığı sağlar. Classic Standart, uygulama sırasında başlangıç seti olarak kullanılabilir. Sadece sekmeleri keserseniz, mahya olarak da çatının sırt bölgelerini kapatmış olur ve aksesuar olmadan da uygulamaya başlayabilirsiniz. Classic Standart, ahşap çatı yüzeyine Onduline Avrasya'nın belirttiği teknik şartnamelere uygun olarak galvanizli özel Bardoline çivileri ile çakılarak uygulanır.



2 Ton Kırmızı
04300300001



2 Ton Kahverengi
04300300003



2 Ton Yeşil
04300300002



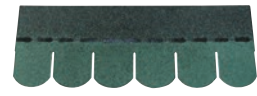
2 Ton Gölge Gri
04300300004

CLASSIC NOVA

Classic Nova, cam elyaf donatılı, hafif şingildir. Kendinden yapışkanlı olması uygulama açısından kolaylık sağlamaktadır. Altıgen şekli, estetik açıdan çatılara farklı bir boyut kazandırmıştır. Dik eğime sahip çatılarda da kullanılabilir. Classic Nova, polietilen film kaldırılır ve bu suretle şingil sıralarının birbirine değen tüm yüzeyi her ortamda yumuşak kalan bir bitümle yapışır. Bu nedenle serin hava şartlarında da kolay uygulanır.



2 Ton Kırmızı
04301700305



2 Ton Yeşil
04301700318

GELENEKSEL (APP)

APP Modifiye bitümden üretilmiş, cam elyaf takviyeli, hafif şingillere aittir. Geleneksel APP, dairesel formu ile çatınız için estetik bir görünüm sağlayacaktır. Geleneksel APP, farklı eğimlerdeki çatılarınız için mükemmel bir koruma sağlar. Geleneksel APP, ahşap çatı yüzeyine Onduline Avrasya'nın belirttiği teknik şartnamelere uygun olarak galvanizli özel Bardoline çivileri ile çakılarak uygulanır.



2 Ton Kahverengi
04301700111



2 Ton Gri
04301700112



2 Ton Yeşil
04301700118

STANDART (APP)

APP Modifiye bitümden üretilmiş, cam elyaf takviyeli, hafif şingillere aittir. Uygulaması kolay ve son derece dekoratif bir kiremit çatı kaplaması görünümü verir. Standart APP, her çeşit yapıda kullanılabilir. Standart APP, ahşap çatı yüzeyine Onduline Avrasya'nın belirttiği teknik şartnamelere uygun olarak galvanizli özel Bardoline çivileri ile çakılarak uygulanır.

AKSESUARLAR



STANDART HAVALANDIRMA

Kırmızı 04500630303
Siyah 04500630301



ÖZEL HAVALANDIRMA ELEMANI

Kırmızı 04500630203
Siyah 04500630201



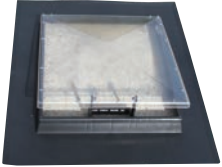
OSB2 - ÇATI PANELİ

04500211100



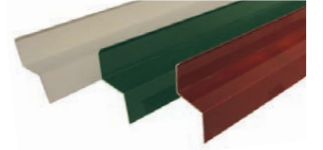
HAVALANDIRMA BACASI

Kırmızı 04500630001
Siyah 04500630002



ŞEFFAF ÇATI KAPAĞI

05500608051



ALÜMİNYUM Z-PROFİL (Bitiş detayları için)

Natural Eloksal 05502670005
Onduline Kırmızı 05502670002
Onduline Yeşili 05502670003

BARDOSTICK

04500500035



MAHYA HAVALANDIRMA BANDI

04500642008



YENİ NESİL ÇATI KAPAĞI - DÜZ

Kırmızı 05500608052
Yeşil 05500608053

BARDOLINE® ÇİVİSİ

1,5 - 05420001500
2 - 05420002000
2,5 - 05420002500



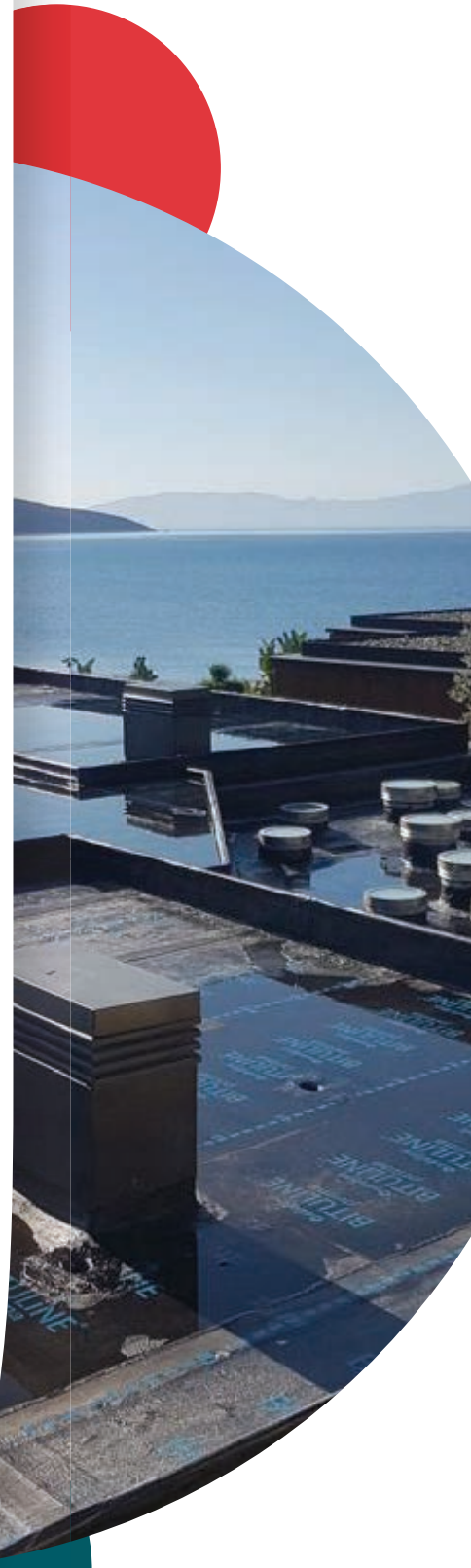
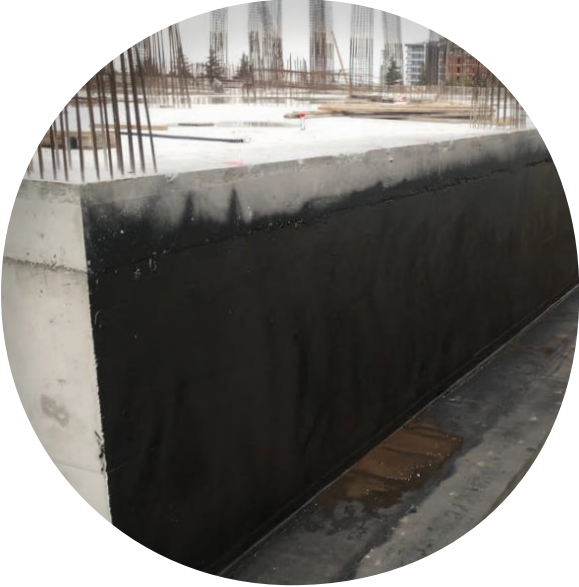
onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri



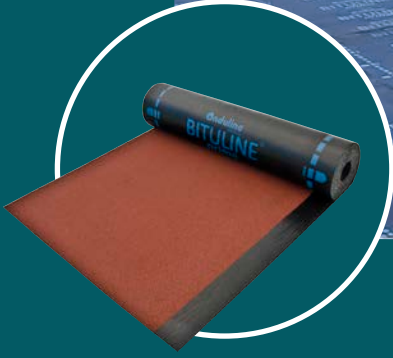


ÇATI VE TEMELDE SU YALITIM ÇÖZÜMLERİ



BITULINE®

Su yalıtım membranı



BITULINE® düz ve eğimli çatıların, terasların, ıslak hacim döşemelerinin, temel, bodrum, havuz gibi yer altı bölümlerinin, katlı otopark, karayolu köprüsü gibi özel mühendislik yapılarının su yalıtımı için geliştirilmiş modifiye bitüm esaslı membran tipi malzemeleri, bunların aksesuarlarını ve uygulama yöntemlerini içerir.

Su yalıtımının temel ögesi olan **BITULINE®** membranları, polyester veya cam tülü donatılı olarak, çeşitli polimerlerle modifiye edilen yüksek kaliteli bitümden, çeşitli kalınlıklarda ve gerektiğinde yüzeyine çeşitli kaplamalar uygulanarak üretilir ve bu nedenle her tip özel kullanım için en ideal malzemeyi seçmeye olanak veren geniş bir ürün yelpazesine sahiptir.



FAYDALARI

- Modifiye bitüm sayesinde yalıtım, çok düşük sıcaklıklarda da esnekliğini korur ve çatlamaz. Yüksek sıcaklıklarda ise geç yumuşar, formunu korur. Bu nedenle Bituline Sistemi, her iklim kuşağında güvenle kullanılabilir.
- BITULINE® membranlarının fabrika ortamında, modern makinalarla üretiliyor olması, yalıtımın homojenliğini ve kalite bütünlüğünü sağlar. Yerinde yapılan karışımlarla, sürülerek uygulanan sistemlerde rastlanılabilecek performans farklarından kaynaklanan yalıtım riskleri ortadan kalkar.
- Membranlar eritme kaynağı ile birleştirilir ve istenen yüzeylere kolaylıkla yapıştırılır. Kaynak sistemi, yalıtımın sürekliliğini sağlar. Bituline sisteminin su geçirimsizliği ek yerlerinde de tamdır.
- Membranlara yerleştirilen donatılar, yalıtımın çekme ve basınç mukavemetini artırır. BITULINE® su yalıtım membranları, karayolları, köprüler gibi yüksek mekanik gerilmelerle karşılaşılacak yerlerde de güvenle kullanılabilir.
- Bina ömrü boyunca kesintisiz su yalıtımı sağlar.

SAKLAMA KOŞULLARI

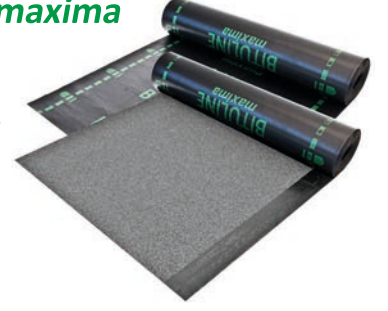
Tüm BITULINE® membranları için

- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Güneş ve yağmurdan korunmalıdır.
- Kapalı yerde saklanmalıdır.

BITULINE® Maxima Serisi Membranlar (ELASTOMERİK)

Styrene Butadiene Styrene (SBS) katkılı modifiye bitümden üretilen elastomerik tip membranlardır. Özel bir formülasyon sayesinde olağan dışı düşük sıcaklıklarda da esnek kalabilen Bituline® Maxima'lar, özellikle çok soğuk iklim bölgelerinde kullanılmak üzere geliştirilmişlerdir. Ayrıca bu grup membranlar, konstrüksiyon özellikleri nedeniyle sürekli esneyen, titreşen ve genişleyen çatı tipleri için olduğu kadar, basınçlı zemin suyuna karşı yapılan "bohçalama" tipi temel yalıtımları için de idealdir.

maxima



ÖZELLİKLER

MAXIMA	MG200	MG300	MP300	MP400	MG40M	MP40M	MP50M
MALZEME BOYUTU	1 m x 15 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m
KALINLIK	2 mm	3 mm	3 mm	4 mm	3,5 mm	3,5 mm	4,5 mm
ÇEKME DAYANIMI B/E (N/5cm)	400/300	400/300	800/600	800/600	400/300	800/600	800/600
ÜST YÜZEY KAPLAMA	PE FİLM	PE FİLM	PE FİLM	PE FİLM	MİNERAL	MİNERAL	MİNERAL
SOĞUKTA BÜKÜLME (°C)	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
TAŞIYICI	CAMTÜLÜ	CAMTÜLÜ	POLYESTER	POLYESTER	CAMTÜLÜ	POLYESTER	POLYESTER
RULO/PALET	28	30	30	23	25	25	18
PALET m²	420 m²/palet	300 m²/palet	300 m²/palet	230 m²/palet	250 m²/palet	250 m²/palet	180 m²/palet
STOK KODU	03203001500	03203002000	03203042000	03203043000			

MAXIMA	Gri	03203060001
MP40M	Kırmızı	03203060002
	Yeşil	03203060003

UYGULAMA TALİMATLARI

Betonarme yüzeyler TS 113'e uygun, soğuk uygulamalı Bituline Astar ile astarlanıp gerekli kuruma süreleri beklenmelidir. Tüm düşey ve yatay elemanların birleşim ara kesitlerinde Bituline membranların daha yumuşak dönüş yapmalarının sağlanması için 45° eğimli pah yapılmalıdır.

Membranların enine bindirmeleri en az 10cm, boyuna bindirmeleri en az 15cm olmalıdır. Tüm örtü katmanları aynı yönde açılmalıdır. Birinci kat örtülerin enlemesine olan ek yerleri, şaşırtmalı olarak yapılmalıdır. Üste gelecek olan ikinci kat örtülerde ise, birinci kat örtünün boyuna ve enine ek yerleri ortalanmalıdır. Daha fazla uygulama detayı için Onduline teknik departmanı ile iletişime geçin.

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN



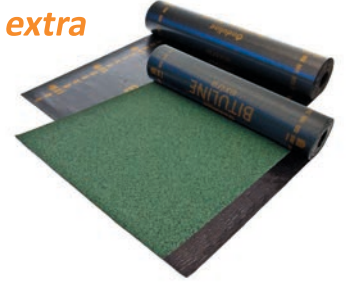
Biliyor musunuz?

- Onduline Avrasya'nın Sapanca'da bulunan üretim birimlerinde 1998 yılından bu yana üretilen su yalıtım membranları yalnız Türkiye'de değil Dünya'nın bir çok ülkesinde güvenle kullanılmaktadır. Bituline su yalıtım membranları, tüm AB ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye'de de geçerli olan TS EN 13707 ve TS EN 13969 standartlarına göre üretilmekte olup, TS 11758-2 standardında belirtilen "Uygulama Esasları" ile tam uyumludur. Ayrıca tüm Bituline su yalıtım membranları CE işaretlidir.

BITULINE® Extra Serisi Membranlar (PLASTOMERİK)

Atactic Polypirylene (APP) katkı modifiye bitümden üretilen plastomerik tip membranlardır. Arttırılmış donatı ağırlığıyla daha yüksek gerilmelere dayanabilen Extra serisi membranlar, çetin iklimli bölgelerde de iyi bir performans gösteren, daha düşük ve yüksek sıcaklıklara dayanıklı bir karışıma sahiptir. Özel bir tip olan EP 410, karayollarının su yalıtımında kullanılmak üzere donatılan “ağır yük” membranıdır.

extra



ÖZELLİKLER

EXTRA	EG30A	EP30A	EP300	EP400	EP40M	EP410	EP41S
MALZEME BOYUTU	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m
KALINLIK	3 mm	3 mm	3 mm	4 mm	3,5 mm	4 mm	4 mm
ÇEKME DAYANIMI B/E (N/5cm)	400/300	800/600	800/600	800/600	800/600	1000/800	1000/800
ÜST YÜZEY KAPLAMA	ALÜMİNYUM	ALÜMİNYUM	PE FİLM	PE FİLM	MİNERAL	PE FİLM	KUMLU
SOĞUKTA BÜKÜLME (°C)	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
TAŞIYICI	CAMTÜLÜ	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER
RULO/PALET	30	30	30	23	25	23	23
PALET m²	300 m²/palet	300 m²/palet	300 m²/palet	250 m²/palet	250 m²/palet	230 m²/palet	230 m²/palet
STOK KODU			03202042000	03202043000		03202043100	03202043200

EXTRA EG30A	Alüminyum	03202030000
	Yeşil	03202030003
	Gri	03202030008
	Bordo	03202030009
	Terra-cota	03202030010
	Pastel yeşil	03202030013
	Lacivert	03202030015
EXTRA EP30A	Krem	03202030016
	Bakır	03202030017
	Alüminyum	03202035000
	Yeşil	03202035003
	Bordo	03202035009
	Terra-cota	03202035010
	Pastel yeşil	03202035013
EXTRA EP40M	Lacivert	03202035015
	Krem	03202035016
	Bakır	03202035017

EXTRA EP40M	Gri	03202060001
	Kırmızı	03202060002
	Yeşil	03202060003
	Beyaz	03202060004



BITULINE® Extra Serisi Membranlar (ALÜMİNYUM)

Alüminyum folyo kaplı membranlar, mineral kaplı tipler gibi son kat malzemesi olarak kullanılır. Standart ürünlerin teknik özellikleri Extra grubu membranlara eşdeğerdir (Bkz. Özellikler). Özel olarak talep edildiğinde elastomerik membran olarak Maxima serisi içinde de temin edilebilir.

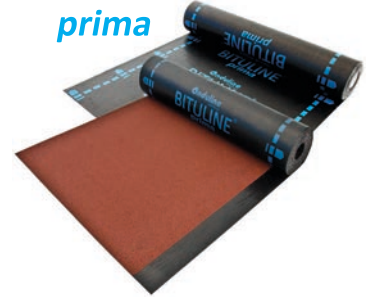


EXTRA EG30A	Doğal Alüminyum	03202030000
	Terracotta	03202030010
	Bordo	03202030009
	Yeşil	03202030003
EXTRA EP30A	Doğal Alüminyum	03202035000
	Terracotta	03202035010
	Bordo	03202035009
	Yeşil	03202035003



BITULINE® Prima Serisi Membranlar (PLASTOMERİK)

Atactic Polypropylene (APP) katkıli modifiye bitümden üretilen plastomerik tip membranlardır. Her türlü yapıda karşılaşılan su yalıtım sorunlarına cevap veren çok geniş bir spektruma sahip olan Prima serisi Bituline'ler, ılıman iklim kuşaklarının soğuk ve sıcak hava koşullarıyla iyi bir uyum gösterir. Ülkemizde en yaygın kullanılan membran tipidir.



ÖZELLİKLER

PRIMA	PG200	PG300	PP300	PP400	PG40M	PP40M	PP50M
MALZEME BOYUTU	1 m x 15 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m	1 m x 10 m
KALINLIK	2 mm	3 mm	3 mm	4 mm	3,5 mm	3,5 mm	4,5 mm
ÇEKME DAYANIMI B/E (N/5cm)	300/200	300/200	600/400	600/400	300/200	600/400	600/400
ÜST YÜZEY KAPLAMA	PE FİLM	PE FİLM	PE FİLM	PE FİLM	MİNERAL	MİNERAL	MİNERAL
SOĞUKTA BÜKÜLM (°C)	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
TAŞIYICI	CAMTÜLÜ	CAMTÜLÜ	POLYESTER	POLYESTER	CAMTÜLÜ	POLYESTER	POLYESTER
RULO/PALET	28	30	30	23	25	25	18
PALET m²	420 m²/palet	300 m²/palet	300 m²/palet	230 m²/palet	250 m²/palet	250 m²/palet	180 m²/palet
STOK KODU	03201001500	0320100200	03201042000	03201043000			

PRIMA PG40M	Gri	03201020001
	Kırmızı	03201020002
	Yeşil	03201020003
PRIMA PP40M	Gri	03201060001
	Arduvaz Grisi	03201060014
	Kırmızı	03201060002
	Yeşil	03201060003
	Kahve Flame	03201065014
	Terracotta	03201065010
	Pastel Yeşil	03201065013
	Beyaz	03201060004
	Siyah	03201060013
PRIMA PP50M	Gri	03201080001
	Kırmızı	03201080002
	Yeşil	03201080003



MİNERAL RENKLER

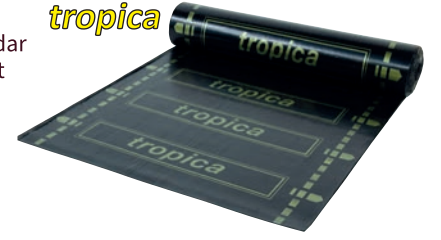
	Gri		Kırmızı
	Yeşil		Kahve Flame
	Terracotta		Beyaz
	Siyah		Pastel yeşil
	Arduvaz Grisi		

ALÜMİNYUM RENKLER

	Doğal Alüminyum		Terracotta
	Bordo		Yeşil
	Lacivert		Pastel yeşil
	Krem		Bakır

BITULINE® Tropica Serisi Membranlar

BITULINE® TROPICA, serisi plastomerik bitüm ile modifiye edilmiştir. 2 mm'den 4 mm'ye kadar kalınlıklarda üretilmekte olan **BITULINE® TROPICA**, ısıyla eriyen PE film ile korunan alt ve üst yüzeyler veya kayrak granülleri ile korunan üst yüzeydir, ılıman ve tropik iklimlerde kullanılır.



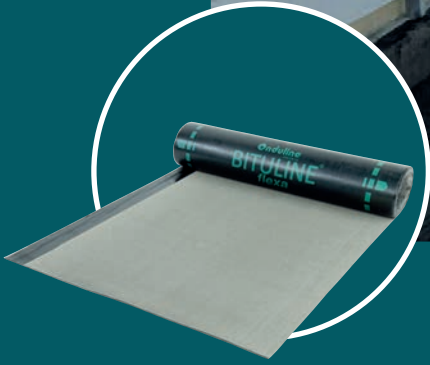
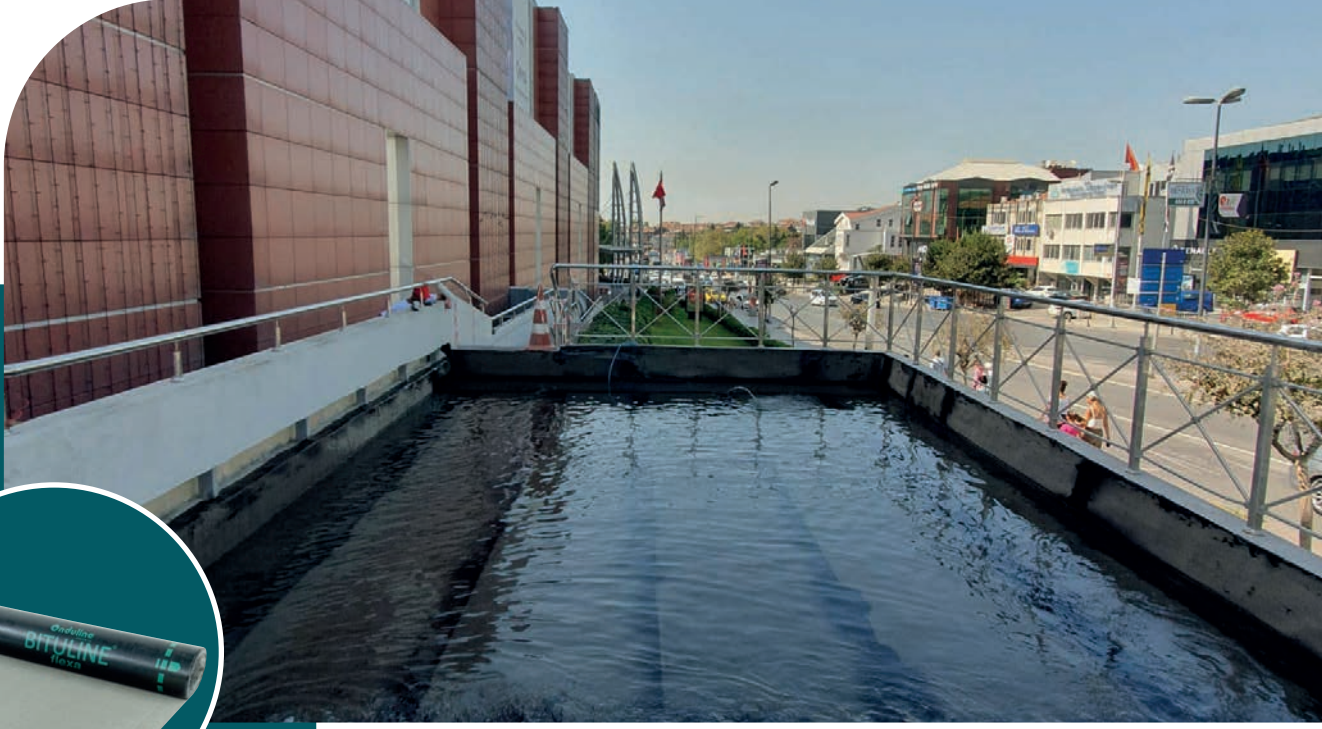
ÖZELLİKLER

TROPICA	TP 300	TP 400
MALZEME BOYUTU	1m x 10 m	1m x 10 m
KALINLIK	3,0 mm (±0,2)	4,0 mm (±0,2)
ÇEKME DAYANIMI B/E (N/5cm)	400/300	400/300
SOĞUKTA BÜKÜLME (°C)	0	0
TAŞIYICI	POLYESTER	POLYESTER
RULO/PALET	30	23
PALET m ²	300 m ² /palet	230 m ² /palet
STOK KODU	03205042001	03205043000



BITULINE® FLEXA

SBS modifiye bitüm esaslı su yalıtım membranı



BITULINE® FLEXA; teras, temel ve tek yüz temel perde su yalıtım uygulamaları için özel olarak tasarlanmıştır.

Yüksek performanslı SBS modifiye bitüm ve yüksek mukavemetli özel keçeden oluşan **BITULINE® FLEXA**, üst yüzeyine entegre edilmiş olan özel katkı kum tanecikleri ve beton oluşumu sırasında açığa çıkan hidratasyon ısısinin da yardımı ile betona mükemmel bir yapışma sağlar.

Temel donatısı, koruyucu keçe ve koruma betonu gibi ek katmanlara gerek olmadan doğrudan doğruya **BITULINE® FLEXA**, üzerine uygulanır.

Uygulama sırasında temelde sadece ek yeri yapıştırılarak, terasta ise tüm alt yüzeyi şalümo yardımı ile yapıştırılarak uygulanır.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Düz Çatılar



Konutlar

FAYDALARI

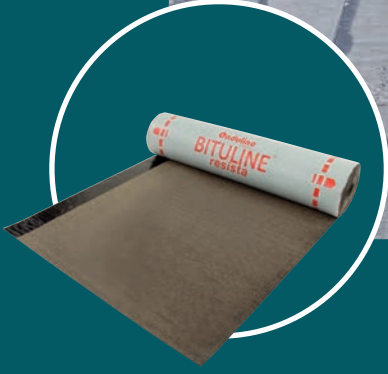
- Tek kat uygulama ile mükemmel su yalıtımı.
- %1800 uzayan SBS modifiye bitüm (TSEN 12311-1)
- Hafif rulo ağırlığı, kolay taşıma (5,2 Kg/m²)
- Yırtılma ve darbelere karşı üstün direnç
- -25°C soğukta bükülme değeri (TSEN 1109)

TEKNİK ÖZELLİKLER

FLEXA	51 S
MALZEME BOYUTU	1m x 8 m
TAŞIYICI	POLYESTER
KALINLIK	5,0 mm (±0,2)
ÇEKME DAYANIMI Boy/En (N/5cm)	900/650
KOPMA UZAMASI Boy (%)	45
DARBeye KARŞI DİRENÇ (mm)	1000
SABİT YÜKLERE KARŞI DİRENÇ (kg)	20
DÜŞÜK SICAKLIKTA ESNEKLİK (°C)	-25
YIRTILMA DİRENCİ (boy) (N)	270 (±%20)
RULO/PALET	23
PALET m ²	184 m ² /palet
STOK KODU	03203600500

BITULINE® RESISTA

Yüksek performanslı, beton öncesi uygulanan su yalıtım membranı



Yapılarınızın toprak altı su yalıtımı yüksek performanslı **BITULINE® RESISTA** ile koruma altında.

BITULINE® RESISTA® temelde ve tek yüz perdelerde beton öncesi uygulanan su yalıtım uygulamaları için ideal bir çözümdür. SBS modifiye bitümlü özelliği ve yüksek mukavemetli keçesi ile her türlü mekanik (çekme/yırtılma) etkiye karşı kusursuz bir dayanım sağlamaktadır.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

- Tek kat uygulanır.
- Uygulama işlemi hızlı ve kolaydır. Zaman ve işçilikten tasarruf sağlar.
- Keçe ya da koruma betonu gibi uygulamalara ihtiyaç duyulmaz.
- İç yapısındaki özel keçe sayesinde yırtılma ve delinmelere karşı üstün direnç gösterir.
- Üzerine dökülen yapısal betona mükemmel bir şekilde yapışır, homojen ve kalıcı bir aderans sağlar. Beton ile membran arasına su girmesini önler.
- ASTM standartlarınca test edilmiş ve onaylanmıştır.
- Toprak altı koşullarına karşı oldukça dirençlidir.
- Uzun ömürlüdür.

TEST RAPORLARI



“ASTM D5385 – Hidrostatik Basınç Dayanım Testi”

“ASTM D5385 – Yanal Su Geçiş Dayanım Testi”



“ASTM D903 – Yapıştığı Betondan Sıyırma Testi”



“EN ISO 22631 – Taze Dökülen Betona Yapışma Testi”



BITULINE® RESISTA DR45S-H

Alt yüzeyi PE film kaplı olan DR45S-H; yüksek mekanik dayanım gerektiren özellikle derin kazı yapılmış projelerin temel altı su yalıtımı için özel olarak tasarlanmıştır. 4,5 mm kalınlığındaki Bituline Resista DR45S-H, yüksek performanslı SBS modifiye bitüm, polyester keçe ve özel donatıdan oluşan çift taşıyıcılı membrandır. Üst yüzeyine entegre edilmiş olan özel katkı kum tanecikleri ile beton oluşumu sırasında açığa çıkan hidratasyon ısısının da yardımıyla betona mükemmel bir şekilde yapışıp, kalıcı bir bütünlük ve sürekli adezyon sağlar. Bituline Resista DR45S-H grobeton yüzeye serbest olarak serilir ve ek yerleri şalümo alevi yardımıyla yapıştırılır. Yapıştırma işlemi sonrası ek yerlerinin üzerinden silindir ile geçilmelidir.

BITULINE® RESISTA RP35S-V

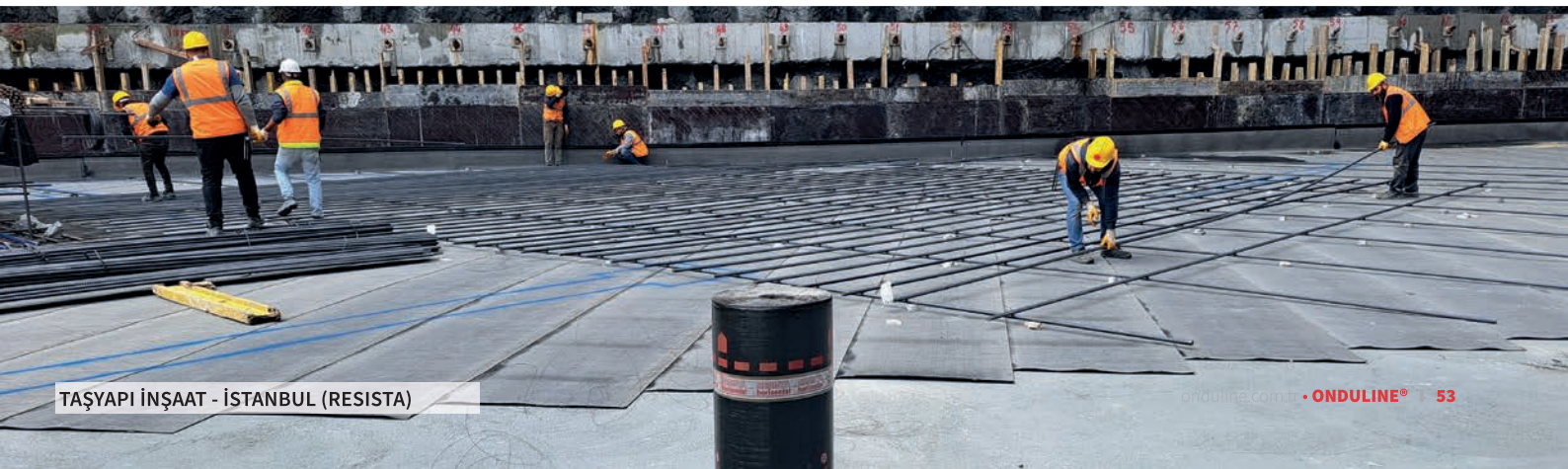
Alt yüzeyi kendinden yapışkanlı ve silikon bir ayırıcı film ile korunan Bituline® Resista RP35S-V, tek yüz perde duvarın su yalıtımı için özel olarak tasarlanmıştır. 3,5 mm kalınlığındaki Bituline® Resista RP35S-V, yüksek performanslı SBS modifiye bitümden oluşur ve üst yüzeyine entegre edilmiş olan özel katkı kum tanecikleri ve beton dökümü sırasında açığa çıkan hidratasyon ısısının da yardımıyla betona mükemmel bir şekilde yapışıp, homojen ve sürekli aderans sağlar. 5 cm kendinden yapışkanlı + 5 cm PE filmli bini yeri uygulama kolaylığı sağlarken, yangın riskini minimize eder.

BITULINE® RESISTA RP45S-H

Alt yüzeyi polietilen bir film ile kaplı olan RP45S-H, temel betonunun su yalıtımı için özel olarak tasarlanmıştır. 4,5 mm kalınlığındaki Bituline Resista RP45S-H, yüksek performanslı SBS modifiye bitüm ve yüksek mukavemetli özel keçeden oluşur ve üst yüzeyine entegre edilmiş olan özel katkı kum tanecikleri ve beton dökümü sırasında açığa çıkan hidratasyon ısısının da yardımıyla betona mükemmel bir şekilde yapışıp, homojen ve sürekli aderans sağlar. Bituline Resista RP45S-H, şalümo alevi yardımıyla sadece ek yerlerinden ısıtılıp uygun yüzeye serbest serim yapılarak uygulanır.

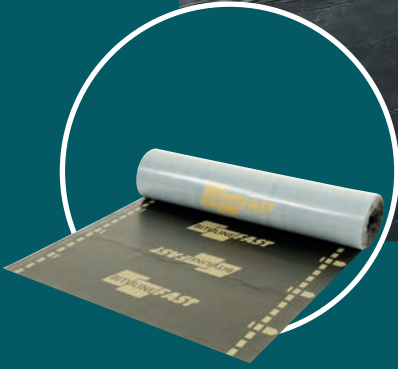
ÖZELLİKLER

RESISTA	RP 31S-V	RP 35S-V	RP 35S-H	RP 41S-H	RP 45S-H	DR 45S-H
MALZEME BOYUTU	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 8 m	1m x 8 m	1m x 8 m
KALINLIK	3 mm (±0,2)	3,5 mm (±0,2)	3,5 mm (±0,2)	4 mm (±0,2)	4,5 mm (±0,2)	4,5 mm (±0,2)
ÇEKME DAYANIMI B/E (N/5cm)	1000/800	1000/800	1000/800	1000/800	1000/800	1200 / 900
KOPMA UZAMASI BOY (%)	35	35	35	35	35	40
TAŞIYICI	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLY+CAM DOKUMA
DARBEYE KARŞI DİRENÇ (mm)	1000	1000	1000	1250	1250	2000
SABİT YÜKLERE KARŞI DİRENÇ	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg	30 kg
DÜŞÜK SICAKLIKTA ESNEKLİK (°C)	-20	-20	-20	-20	-20	-20
HİDROSTATİK BASINÇ (m)	70	70	70	70	70	70
YANAL SU MİGRASYONU (m)	70	70	70	70	70	70
YAPIŞTIĞI BETONDAN SIYIRMA (N/m)	3700	3700	3700	3700	3700	3700
RULO/PALET	30	25	25	23	23	23
PALET m ²	300 m ² /palet	250 m ² /palet	250 m ² /palet	184 m ² /palet	184 m ² /palet	184 m ² /palet
STOK KODU	03203550300	03203550350	03203550351	03203550401	03203550452	03203550461



BITULINE® FAST

Çapraz-Lamine HDPE filmli, kendinden yapışkanlı su yalıtım membranı



BITULINE® FAST, özellikle geri dolgulu çift yüzü betonarme perdelerin su yalıtımı için tasarlanmış, üst yüzeyi yüksek dayanımlı çapraz lamine HDPE film kaplı, alt yüzeyi soyulabilen polipropilen filme sahip, cam tülü taşıyıcılı, uygulandığı yüzeyin tümünde sızdırmazlık sağlayan kendinden yapışkanlı membrandır.

BITULINE® FAST, kendinden yapışkanlı yapısı sayesinde düşey yüzeylere dahi mükemmel yapışma sağlar.

BITULINE® FAST, dış yüzeyindeki HDPE sayesinde delinme ve yırtılmalara karşı ekstra dirençlidir. Bituline®, Bitusmart membran ürün gruplarıyla tam uyum sağlar



FAYDALARI

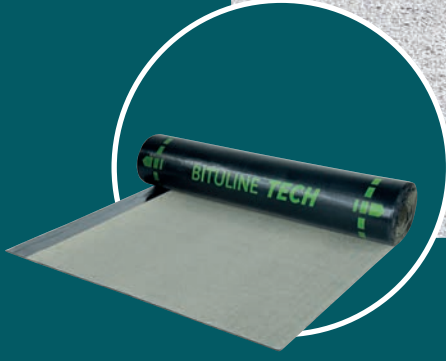
- ▶ Toprak altı çift yüz perde su yalıtımlarında tek kat uygulama.
- ▶ Temiz, kolay ve hızlı uygulama sayesinde zaman ve maliyetten tasarruf sağlar.
- ▶ İnce yapısı sayesinde yüzeyin şekline kolayca uyum sağlar.
- ▶ Kaliteli ve hatasız uygulamayı kolaylaştırır.
- ▶ Su ve buhar geçirmez özelliktedir.
- ▶ Klorid, sülfat, alkali ve asitlere karşı dayanım sağlar.

TEKNİK ÖZELLİKLER

FAST	FG 1,6	FG 2,0
MALZEME BOYUTU	1m x 20 m	1m x 15 m
KALINLIK	1,6 mm (±0,2)	2 mm (±0,2)
BETONA YAPIŞMA MUKAVEMETİ (N/mm)	≥ 1,8	≥ 1,8
OSB'YE YAPIŞMA MUKAVEMETİ (N/ft)	≥ 75	≥ 75
TAŞIYICI	CAM TÜLÜ	CAM TÜLÜ
DARBeye KARŞI DİRENÇ (mm)	400	400
UZAMA XL FİLM (boy - en)	210/160	210/160
YIRTILMA DİRENCİ XL FİLM (boy - en)	> 340/310	> 340/310
RULO/PALET	25	25
PALET m²	500 m²/palet	375 m²/palet
STOK KODU	03203701600	03203702000

BITULINE® TECH

TPU ve SBS modifiye bitüm esaslı su yalıtım membranı



BITULINE® TECH, Stiren Butadien Stiren (SBS) katkılı modifiye bitüme ek olarak Termoplastik Poliüretan (TPU) ile formüle edilen, ağır yüke dayanıklı dokunmamış polyester donatılı, elastomerik tip bitümlü membrandır. Üst yüzey kaplama mineralli veya kumlu alt yüzey kaplama polietilen filmidir.

BITULINE® TECH, yeni terasların yatay / düşey yüzeylerinde, teras renovasyonlarında, eskiden uygulanan membranların üzerine tek kat olarak direkt uygulanır.



FAYDALARI

- Tek kat uygulama ile mükemmel su yalıtımı.
- Formülündeki SBS'e ek TPU polimerleri sayesinde kolay erime ve yüzeye tam yapışma.
- Yırtılma ve darbelere karşı üstün direnç.

TEKNİK ÖZELLİKLER

TECH	TP 44 S	TP 55 M
MALZEME BOYUTU	1m x 8 m	1m x 8 m
KALINLIK	4,4 mm (±0,2)	5,0 mm (±0,2)
ÇEKME DAYANIMI Boy/En (N/5cm)	1000/1000	1000/1000
KOPMA UZAMASI Boy (%)	55	55
DARBEYE KARŞI DİRENÇ (mm)	1750	1750
SABİT YÜKLERE KARŞI DİRENÇ (kg)	20	20
DÜŞÜK SICAKLIKTAKI ESNEKLİK (°C)	-16	-16
BAG DAYANIMI (Betona Yapışma) (Mpa)	0,8	0,8
YIRTIлма DİRENCİ (boy)	250 (±%20)	250 (±%20)
RULO/PALET	23	23
PALET m ²	184 m ² /palet	184 m ² /palet
STOK KODU	03203800440	03203800500

RENKLER



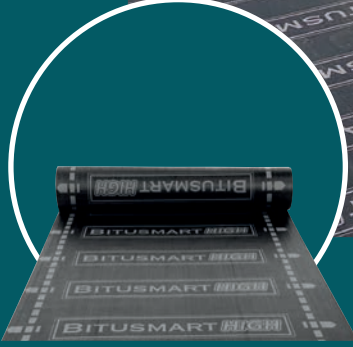
Beyaz



Gri

BITUSMART®

Su yalıtım membranı



BITUSMART® ürün kalitesi ve sorunsuz uygulama performansı ile her tür su yalıtım uygulaması için profesyonellerin tercihi.

Onduline Avrasya'nın Sapanca'daki üretim tesislerinde yüksek teknoloji ve kusursuz tasarım ilkesiyle üretilen **BITUSMART®** ürün ailesi, binalarda zorunlu olan su yalıtımı için eşsiz bir çözümdür.



Endüstriyel
Binalar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

BITUSMART® ürün ailesi, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye'de de geçerli olan TS EN 13707 (çatıların su yalıtımında kullanılan taşıyıcılı bitümlü örtüler) ve TS EN 13969 (toprak altı ve rutubet yalıtım örtüleri) standartlarına göre üretilmektedir. Onduline Avrasya garantisi ile üretilen Bitusmart su yalıtım membranları TSE ve CE etiketlerini taşımaktadır.

FAYDALARI

- Uygulandığı yüzeye kolay ve iyi yapışma
- Ahşap ve beton yüzeye uygulanabilme
- Proje gerekliliklerine uygun yüksek çekme mukavemeti ve kopma uzaması
- Sıcaklık değişimlerine dayanım.
- Düşük sıcaklıklarda kullanılabilme
- Toprak altı ve teras çatı uygulama detaylarına tam uyum

SAKLAMA KOŞULLARI

- Paletler kesinlikle üst üste konulmamalıdır.
- Güneş ve yağmurdan korunmalıdır.
- Kapalı yerde saklanmalıdır.



BITUSMART® ULTRA

SBS Katkılı elastomerik tip membrandır. Özel polimerler ve stiren-butadien-stiren (SBS) ile modifiye edilmiş bitümden oluşan bileşiği ile Bitusmart Ultra serisi membranlar oldukça yüksek olan soğukta bükülme dirençleri (-20) ve esnek yapıları ile öne çıkarlar. Özellikle İç Anadolu, Doğu Anadolu gibi soğuk iklim bölgelerinde kullanım için uygundur. Bitusmart Ultra'nın yüksek soğukta bükülme direnci kolay uygulanabilir olmasını sağlar.

BITUSMART® SUPER

Özel polimerler ve Ataktik Polipropilen (App) ile modifiye edilmiş bitümden oluşan bileşiği ile Bitusmart Super serisi membranlar soğukta bükülme dirençleri (-10) ve özel yapısı sayesinde yüksek sıcaklık değişikliklerine dayanıklıdır.

BITUSMART® HIGH

Özel polimerler ve Ataktik Polipropilen (App) ile modifiye edilmiş bitümden oluşan bileşiği ile Bitusmart High serisi membranlar soğukta bükülme dirençleri (-10) ve özel yapısı sayesinde yüksek sıcaklık değişikliklerine dayanıklıdır. Mineralli üst yüzeyiyle UV dayanımı istenen projelerde üstün performansla uygulanır.

BITUSMART® BENEFIT

Ürün kalitesi ve sorunsuz uygulama performansı ile her tür su yalıtım uygulaması için konutlarda, endüstriyel , ticari, kurumsal binaların temel ve çatılarında kolaylıkla uygulanabilen eşsiz bir çözümdür. 0°C soğukta bükülme dirençleri ile ılıman iklim bölgelerinde kullanımı yaygındır.

ÖZELLİKLER

BITUSMART	BENEFIT BP 300	ULTRA UP 300	SUPER SP 300	HIGH HP 300	BENEFIT BP 400	ULTRA UP 400	SUPER SP 400	HIGH HP 400	HIGH HP 40M
MALZEME BOYUTU	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 10 m	1m x 10 m
KALINLIK	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	3,5 mm
ÇEKME DAYANIMI B/E (N/5cm)	400/300	800/600	800/600	600/400	400/300	800/600	800/600	600/300	600/400
SOĞUKTA BÜKÜLME	0	-20	-10	-10	0	-20	-10	-10	-10
TAŞIYICI	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER	POLYESTER
RULO / PALET	30	30	30	30	23	23	23	23	25
PALETTEKİ m²	300	300	300	300	230	230	230	230	250
STOK KODU	03204441000	03204442000	03204442500	03204442700	03204441100	03204442100	03204442600	03204442800	03204442800

HIGH HP 40M	Kırmızı	03204442712
	Koyu Gri	03204442711
	Yeşil	03204442713



MEMBRAN AKSESUARLARI

- BITULINE ASTAR
(TS113 özelliğinde
yüksek kaliteli
bitüm emülsiyonu)

05502500000



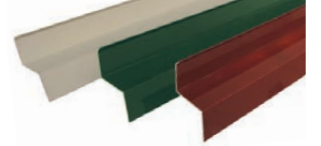
- BITULINE FAST ASTAR
(kauçuk katkılı, solvent
bazlı kendinden yapışkanlı
membranlar için)

05502500010



- DUVAR DİBİ YAĞMUR
GİDERİ (termoplastik
kauçuktan)

04500715000



- ALÜMİNYUM
Z-PROFİL (Bitiş
detayları için)

Onduline Kırmızısı

05502670002

Onduline Yeşili

05502670003

Naturel Eloksal

05502670005

- İTHAL ŞALÜMO

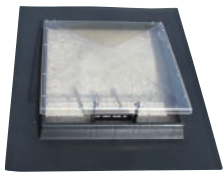
05502540000



- YENİ NESİL ÇATI
KAPAĞI - DÜZ

Kırmızı 05500608052

Yeşil 05500608053



- ŞEFFAF ÇATI KAPAĞI

05500608051

- GEOTEKSTİL KEÇE
Kırçılı



Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

- GEOTEKSTİL KEÇE
%100 Polyester
(İğnelemeli)



Stok kodları için
Bkz. sayfa 74

- HAVALANDIRMA
BACASI (Termoplastik
kauçuktan) çıkışlı
yağmur giderleri için)

04500730000



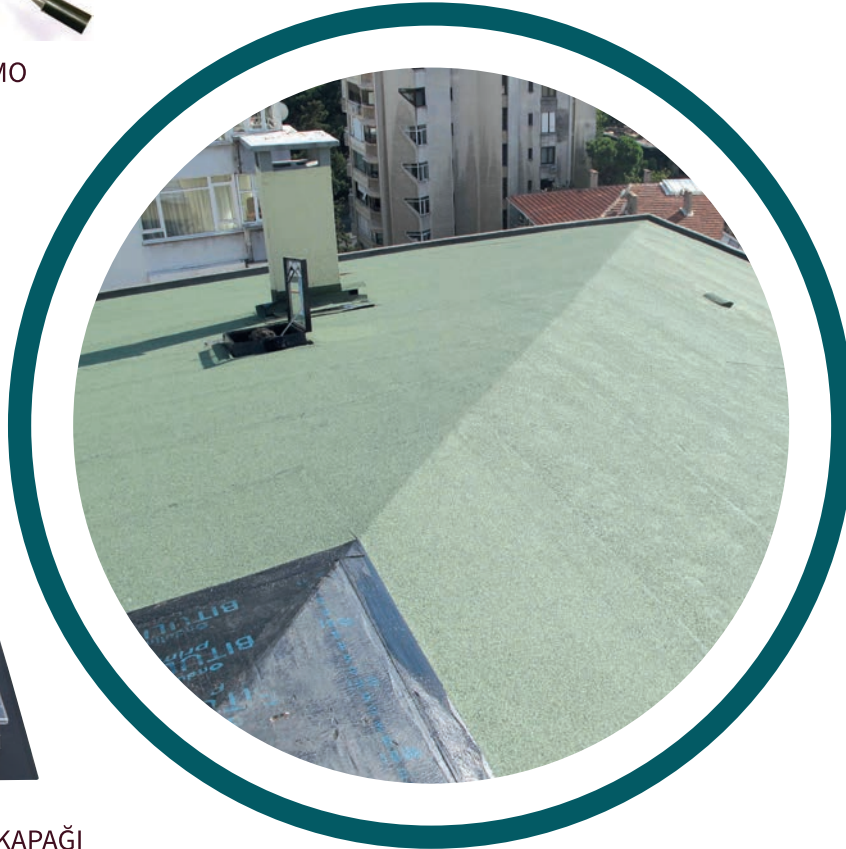
- DÜŞEY YAĞMUR
GİDERİ
(Termoplastik
kauçuktan)

04500705000



- YAPRAK TUTUCU
(Düşey ve yatay çıkışlı
yağmur giderleri için)

04500701000



onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri



ONDULİKİT®

Sürme esaslı su yalıtım membranları



ONDULİKİT® OLB bitüm esaslı su yalıtım membranları soğuk uygulamalı olup, çeşitlerine göre rulo, mala, fırça veya spray ile kolaylıkla uygulanabilir.

ONDULİKİT® OLB serisi su yalıtım membranları yüzeye %100 yapışarak eksiz bir yalıtım sağlar.

ONDULİKİT® OLB serisi su yalıtım membranları su bazlı olup çevre dostudur.



FAYDALARI

- Yekpare bir su yalıtımı sağlar.
- Uygulanan yüzeye tam yapışır.
- Yapısal beton ile likit membran arasında su yürütmez.
- Çatlak köprüleme özelliğine sahiptir.
- Hazırlanması ve uygulaması kolaydır.
- Düşey ve yatay yüzeylerde uygulanabilir, akma yapmaz.
- Bituline®, Bitusmart® membran ürün gruplarıyla birleşimlerinde tam uyumludur.

SAKLAMA KOŞULLARI

- Direkt gün ışığına, yağmura ve donmaya karşı koruyunuz.
- Ağzı açılmamış ambalajlar, rutubetsiz ortamda 12 ay boyunca saklanabilir.



► BİTÜM ESASLI SÜRME SU YALITIM MALZEMELERİ

ONDULİKİT® OLB

Tek bileşenli, polimer modifiye bitüm kauçuk esaslı, kullanıma hazır, yüksek elastikiyete sahip, çatlak köprüleme özelliği olan, pozitif su basıncına dayanıklı kalın su yalıtım kaplamasıdır. En az iki kat uygulanmalıdır. Uygulama sırasında yağ film kalınlığı tek kat için 1 mm'yi geçmemelidir. W1 su geçirimsizlik sınıfındadır



04200010020

AMBALAJ	20 kg'lık plastik kova
PALET ADETİ	27 kova/palet

ONDULİKİT® OLB 2K

Çift bileşenli, polimer modifiye bitüm kauçuk esaslı, elyaf takviyeli, yüksek elastikiyete sahip, çatlak köprüleme özelliği olan, pozitif su basıncına dayanıklı kalın su yalıtım kaplamasıdır. W2A su geçirimsizlik sınıfındadır.



04200010030

AMBALAJ	30 kg'lık plastik kova (22 kg bitüm emülsiyon + 8 kg toz bileşen)
PALET ADETİ	18 kova/palet

ONDULİKİT® OLB 2K PRO

Çift bileşenli, polimer modifiye bitüm kauçuk esaslı, çatlak köprüleme özelliği olan, pozitif su basıncına dayanıklı kalın su yalıtım kaplamasıdır. W1 su geçirimsizlik sınıfındadır.



04200010035

AMBALAJ	32 kg'lık plastik kova (24 kg bitüm emülsiyon + 8 kg toz bileşen)
PALET ADETİ	18 kova/palet

SARFİYAT

KULLANIM ALANLARI	KURU FİLM (mm)	OLB TÜKETİM (kg)	OLB 2K TÜKETİM (kg)	OLB 2K PRO TÜKETİM (kg)
ZEMİN NEMİNE MARUZ ALANLAR	2 mm	3,0 kg/m ²	3,0 kg/m ²	3,0 kg/m ²
GEÇİCİ SÜRELİ BASINÇLI SUYA KARŞI YALITIM	3 mm	4,5 kg/m ²	4,5 kg/m ²	4,5 kg/m ²
SÜREKLİ BASINÇLI SUYA MARUZ ALANLAR	4 mm	6,0 kg/m ²	6,0 kg/m ²	6,0 kg/m ²
YALITIM VE DRENAJ LEVHALARININ YAPIŞTIRILMASINDA		1,2 kg/m ²	1,2 kg/m ²	1,2 kg/m ²

- Alkali dayanımlı cam elyaf donatı filesi kullanılması tavsiye edilmektedir.
- 1 mm kuru film kalınlığı elde etmek için min. 1,5 kg/m² uygulanmalıdır.

► ÇİMENTO ESASLI SÜRME SU YALITIM MALZEMELERİ

ONDULİKİT® OLC 520 2K

Çimento ve akrilik (elastomerik) reçine esaslı, çift bileşenli, yarı elastik, pozitif su basıncına dayanıklı bir su yalıtım malzemesidir. ONDULİKİT® OLC 520 2K en az iki kat uygulanmalıdır. Yüksek koruma gereken yerlerde üç kat uygulanması tavsiye edilir (3,00- 4,00 kg/m²). Uygulama sırasında yaş film kalınlığı tek kat için 2mm'yi geçmemelidir.

	A BİLEŞENİ	B BİLEŞENİ
AMBALAJ	20 kg'lık kraft torba	5,4 kg'lık plastik bidon
PALET ADETİ	60 adet/palet	60 adet/palet

SARFIYAT

1 mm KALINLIK İÇİN	1,00 - 1,50 kg/m ²
2 KATTA	2,00 - 3,00 kg/m ²



ÖNERİLEN UYGULAMALAR

TÜM YAPILARIN;

- İç ve dış mekanlarında,
- Banyo, mutfak gibi ıslak hacimlerinde,
- Teras ve balkonların yatay / düşey yüzeylerinde (üzeri kaplanmak koşulu ile) su yalıtımı amacı ile kullanılabilir.

ONDULİKİT® OLC 720 2K

Çimento ve akrilik (elastomerik) reçine esaslı, çift bileşenli, süper elastik, pozitif su basıncına dayanıklı bir su yalıtım malzemesidir. ONDULİKİT® OLC 720 2K en az iki kat uygulanmalıdır. Yüksek koruma gereken gizli dere, saçak, baca dibi gibi yerlerde üç kat uygulanması tavsiye edilir (3,00- 4,00 kg/m²). Uygulama sırasında yaş film kalınlığı tek kat için 2mm'yi geçmemelidir.

	A BİLEŞENİ	B BİLEŞENİ
AMBALAJ	20 kg'lık kraft torba	7 kg'lık plastik bidon
PALET ADETİ	60 adet/palet	60 adet/palet

SARFIYAT

1 mm KALINLIK İÇİN	1,00 kg/m ²
2 KATTA	2,00 kg/m ²



ÖNERİLEN UYGULAMALAR

TÜM YAPILARIN;

- İç ve dış mekanlarında,
- Banyo, mutfak gibi ıslak hacimlerinde,
- Temel perde ve bodrum katlarında,
- Teras ve balkonların yatay / düşey yüzeylerinde (üzeri kaplanmak koşulu ile) su yalıtımı amacı ile kullanılabilir.

AYRICA;

- Su depoları ve yüzme havuzlarında (üzeri kaplanmak koşulu ile)
- Sarnıçlar, sulama kanalları, rögarlar ve beton borularda su yalıtımı amacı ile kullanılabilir.

ONDULİKİT® OLC 1025 2K

Çimento ve akrilik (elastomerik) reçine esaslı, çift bileşenli, süper elastik, çatlak köprüleme özelliği olan, negatif ve pozitif su basıncına dayanıklı bir su yalıtım malzemesidir. ONDULİKİT® OLC 1025 2K en az iki kat uygulanmalıdır. Yüksek koruma gereken gizli dere, saçak, baca dibi gibi yerlerde üç kat uygulanması tavsiye edilir (3,75 - 4,50 kg/m²). Uygulama sırasında yağ film kalınlığı tek kat için 2mm'yi geçmemelidir.

	A BİLEŞENİ	B BİLEŞENİ
AMBALAJ	25 kg'lık kraft torba	10 kg'lık plastik bidon
PALET ADETİ	60 adet/palet	60 adet/palet

SARFIYAT

1 mm KALINLIK İÇİN	1,25 - 1,50 kg/m ²
2 KATTA	2,50 - 3,00 kg/m ²

ÖNERİLEN UYGULAMALAR**TÜM YAPILARIN;**

- İç ve dış mekânlarında,
- Banyo, mutfak gibi ıslak hacimlerinde,
- Asansör kuyularında,
- Temel perde ve bodrum katlarında,
- Teras ve balkonların yatay / düşey yüzeylerinde (üzeri kaplanmak koşulu ile) su yalıtımı amacı ile kullanılabilir.

AYRICA;

- Su depoları ve yüzme havuzlarında (üzeri kaplanmak koşulu ile)
- Sarnıçlar, sulama kanalları, rögarlar ve beton borularda su yalıtımı amacı ile kullanılabilir

ONDULİKİT® OLC CRYSTAL

ONDULİKİT® OLC Crystal çimento esaslı, pozitif ve negatif yönde uygulanan, su ve nem ile aktif hale gelen, kimyasal maddeler ve özel olarak seçilmiş ince agregadan oluşmuş kristal özellikte toz harçtır.

AMBALAJ	25 kg'lık kraft torba
PALET ADETİ	60 adet/palet

SARFIYAT

ŞERBET KIVAMINDA	Pozitif su basıncı 1-2 kg/m ² (2 katta)
SIVA	Negatif su basıncı 2 kg/m ² (2 katta)
KURU SERPME	2 - 3 kg/m ² (5 mm kalınlığında sıvada)
	3 kg/m ²

ÖNERİLEN UYGULAMALAR

- Pozitif su basıncı (uygulama yüzeyi yönünde) etkisi altında kalan su depolarında
- Yüzme havuzlarında, temel ve perde duvarlarda,
- Sulama kanallarında,
- Beton borularda,
- Barajlarda ve sarnıçlarda su yalıtım amacı ile kullanılabilir.
- Negatif su basıncı (uygulama yüzeyi yönüne ters yönde) etkisi altında kalan bodrum kat duvarlarının ve temellerin içten yalıtımında,
- Su depolarının dıştan yalıtımında,
- İstinat duvarlarında,
- Tünel ve metrolarda,
- Zeminlerde ve yatay derzlerde
- Asansör çukurlarında su yalıtımı amacıyla kullanılabilir.

04200011026

04200011025



04200011030

► AKRİLİK ESASLI SÜRME SU YALITIM MALZEMELERİ

ONDULİKİT® OLA 600

Akrilik (elastomerik) reçine esaslı, tek bileşenli, kullanıma hazır, beyaz renkli ve UV dayanımlı, esnek bir su yalıtım malzemesidir. ONDULİKİT® OLA 600 en az iki kat uygulanmalıdır. Yüksek koruma gereken gizli dere, saçak, baca dibi gibi yerlerde üç kat uygulanması tavsiye edilir (3,00- 4,00 kg/m²). Uygulama sırasında yağ film kalınlığı tek kat için 2mm'yi geçmemelidir.

AMBALAJ	15 kg'lık plastik kova
PALET ADETI	44 adet/palet

SARFIYAT	1 mm FİLM KALINLIĞI İÇİN	1,4 kg/m ²
	2 KAT İÇİN (her kat 1-1,5 mm)	2,8 - 4,2 kg/m ²

ÖNERİLEN UYGULAMALAR

TÜM YAPILARIN;

- İç ve dış mekanlarında
- Banyo, mutfak gibi ıslak hacimlerinde
- Baca kenarları, gizli dere, saçak ve oluklarında
- Teras ve balkonların yatay / düşey yüzeylerinde su yalıtımı amacı ile kullanılabilir.
- Betonarme, galvaniz, çinko, alüminyum ve sac gibi farklı yüzeylerde kullanılabilir.
- Diğer yüzey tipleri için ONDULINE AVRASYA'dan bilgi alınız.



04200010600

► BITULINE® DM

BITULINE® DM tek bileşenli, bitümle desteklenmiş hidroforik poliüretan esaslı, hızlı kürlen, UV dirençli, yüksek elastikiyete sahip likit su yalıtım, tamir ve detaylandırma membranıdır. Düşük modüllü yapısı sayesinde yüksek çatlak köprüleme özelliğine sahiptir. BITULINE® DM, kazık başları, donatı ve boru geçişleri ile bitümlü, HDPE membran tamiratlarında kullanılır. Yatay ve düşey yüzeylerde rulo, mala ve fırça ile kolaylıkla uygulanabilir.

BITULINE® DM, BITULINE®, BITUSMART® membran ürün gruplarıyla tam uyumlu bu ürün, kimyasallara karşı yüksek dayanım sağlar

ÖZELLİKLER

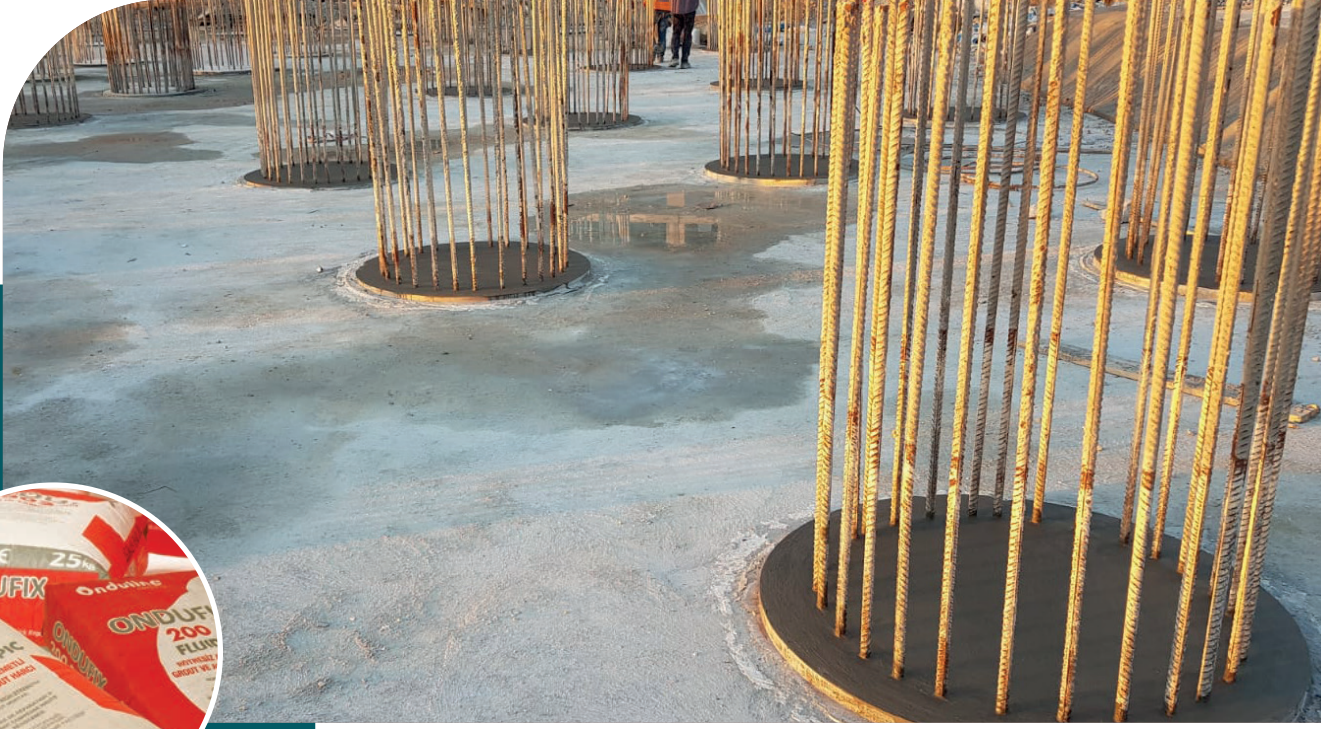
BITULINE®	DM
TENEKE AĞIRLIĞI	7 kg
RENK	Siyah
UZAMA (23°C) (%)	>2000
ÖZGÜL AĞIRLIK (gr/cm ³)	150
SERVİS SICAKLIĞI (°C)	-40 - + 80
YUMUŞAMA SICAKLIĞI (°C)	270
UYGULAMA SICAKLIĞI (°C)	+50 - + 350
KULLANIM ÖMRÜ (DK) (20°C, %50 RH)	30 - 35 dk.
SERTLİK (SHORE A)	35
KÜRLENME SÜRESİ	24 saat
PALETTEKİ ADET	120
PALET AĞIRLIĞI	± 840kg



04200024000

ONDUFIX®

Çimento esaslı tamir ve grout harçları



ONDUFIX® çimento esaslı tamir ve grout harçları, kullanıma hazır olup, tek bileşenli, yalnızca su eklenerek oluşturulan karışımla proje gerekliliklerinize uygun çözümler sağlar.

ONDUFIX® tamir harçları pah yapılması, yüzey düzeltilmesi ve tamirinde, Ondufix® grout harçları kazık başı detayında kullanılarak su yalıtım sisteminin tamamlayıcı ürünleri olarak görev yapar



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

ONDUFIX® TAMİR HARÇLARI;

- ▶ Çatlama ve tozuma yapmaz.
- ▶ Kolay uygulanır.
- ▶ Çabuk kurur, kısa sürede kullanım imkanı verir.
- ▶ Astarsız yüksek aderans sağlar.
- ▶ Suya ve dona dayanıklıdır.

ONDUFIX® GROUT HARÇLARI;

- ▶ Akışkan özelliğinden dolayı erişilmesi zor olan boşlukları doldurur.
- ▶ Eksiz ve derzsizdir.
- ▶ Priz sonrası rötreyi önler.
- ▶ Erken ve yüksek basınç mukavemetlidir.

SAKLAMA KOŞULLARI

- Direkt gün ışığına, yağmura ve donmaya karşı koruyunuz.
- Ağzı açılmamış ambalajlar, rutubetsiz ortamda 12 ay boyunca saklanabilir.



► ÇİMENTO ESASLI TAMİR VE GROUT HARÇLARI

ONDUFIX® 200 FLUID

Çimento esaslı, tek bileşenli, rötresiz, akışkan kıvamda, ayrışma ve terleme yapmayan, özel formülasyona sahip grout ve ankraj harcıdır.

AMBALAJ	20 kg'lık kraft torba
PALET ADETİ	60 adet/palet

SARFIYAT

10 mm KALINLIK İÇİN	18 - 20 kg/m ² (1 lt harç elde etmek için 2 kg toz ürün kullanılır)
---------------------	--



04200020200

ÖNERİLEN UYGULAMALAR

TÜM YAPILARIN;

- Kolon ve kirişlerin mesnet noktalarında oluşan boşluklarda
- Prefabrik beton yapı elemanlarının montajında
- Her türlü endüstriyel makinanın – jeneratör, klima, kompresör vb- çelik kaidelerinin yüzeye sabitlenmesinde
- Zor ulaşılan yerlerde akışkan dolgu olarak
- Erken yüksek mukavemet istenen tamirlerde
- Kalıp ile kullanılmak suretiyle segregasyona uğramış betonun tamirinde
- Tesisat boru ve elemanlarının etrafındaki boşlukların doldurulması amacı ile kullanılır.

ONDUFIX® 525

Çimento esaslı, tek bileşenli, polimer takviyeli, ince agregalı yüzey tamir ve düzeltme harcıdır.

AMBALAJ	25 kg'lık kraft torba
PALET ADETİ	60 adet/palet

SARFIYAT

1 mm KALINLIK İÇİN	1,50 kg/m ²
--------------------	------------------------

ÖNERİLEN UYGULAMALAR

TÜM YAPILARIN;

- İç ve dış mekanlarında
 - Su yalıtım uygulaması öncesi yüzeyin düzeltilmesi ve tamirinde
 - Duvar, tavan sıvalarının düzeltilmesi ve tamirinde
 - Sonradan oluşan yüzeysel, kılcal çatlakların tamirinde kullanılır.
- Not: 5 mm'ye kadar statik (durağan) çatlaklar için uygundur.



04200020525

ONDUFIX® 3025

Çimento esaslı, tek bileşenli, polimer ve elyaf takviyeli, kalın agregalı yüzey tamir ve düzeltme harcıdır.

AMBALAJ	25 kg'lık kraft torba
PALET ADETİ	60 adet/palet

SARFIYAT

1 mm KALINLIK İÇİN	2,00 kg/m ²
--------------------	------------------------

ÖNERİLEN UYGULAMALAR**TÜM YAPILARIN;**

- İç ve dış mekanlarında
 - Su yalıtım uygulaması öncesi yüzeyin düzeltilmesi ve tamirinde
 - Duvar, tavan sıvalarının düzeltilmesi ve tamirinde
 - Sonradan oluşan yüzeysel, kılcal çatlakların tamirinde kullanılır.
- Not: 30 mm'ye kadar statik (durağan) çatlaklar için uygundur.



04200023025

ONDUFIX® 250 THIXOTROPIC

Çimento esaslı, tek bileşenli, thixotropik, rötresiz, plastik kıvamda, yüksek mukavemetli grout harcıdır.

AMBALAJ	25 kg'lık kraft torba
PALET ADETİ	60 adet/palet

SARFIYAT

10 mm KALINLIK İÇİN	20 kg/m ²
---------------------	----------------------

ÖNERİLEN UYGULAMALAR**TÜM YAPILARIN;**

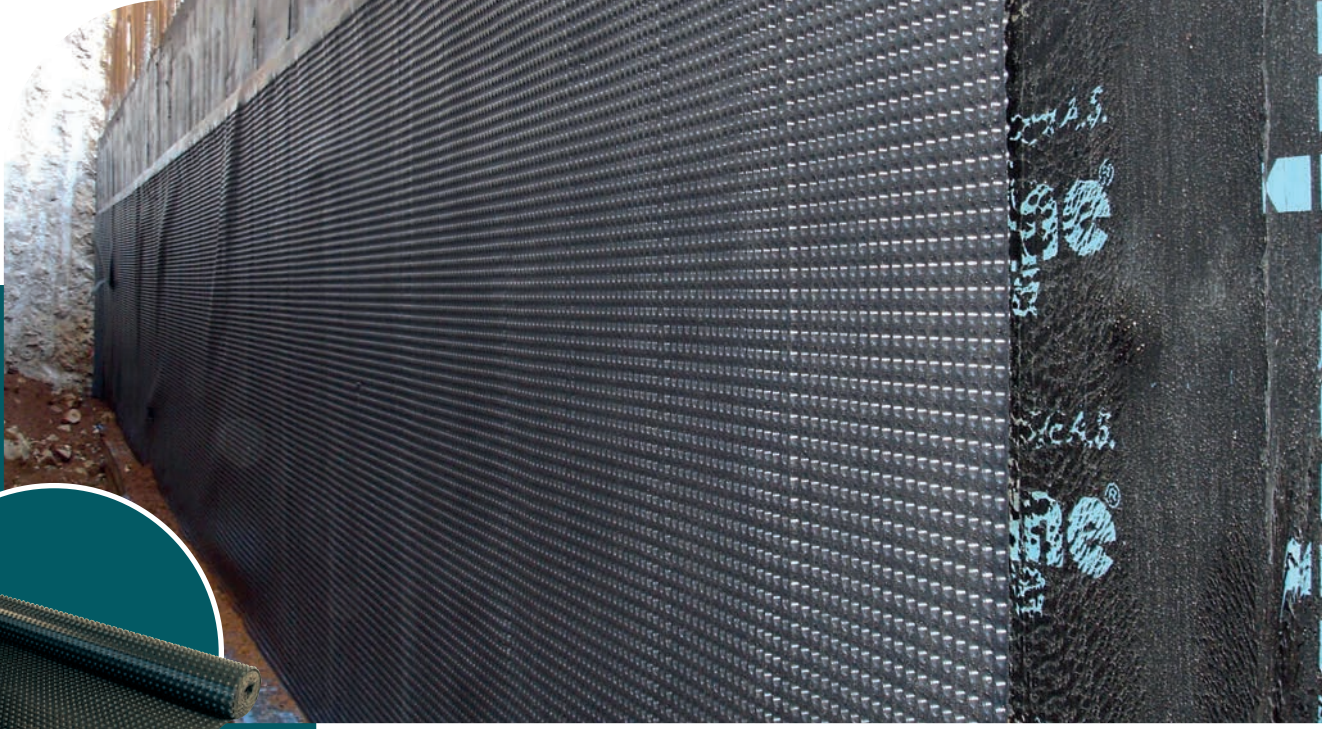
- Erken yüksek mukavemet istenen tamirlerde
- Betonarme yapı elemanlarının, zeminlerin tamirinde
- Segregasyona uğramış betonun tamirinde
- Yatay ve düşey pah uygulamalarında
- Eski ve yeni beton arasında oluşan boşlukların doldurulmasında
- Tie-rod deliklerinin ve karot boşluklarının doldurulmasında
- Tesisat boru ve elemanlarının etrafındaki boşlukların doldurulması amacı ile kullanılır.



04200020250

FONDALINE® / DRAIN®

Toprak altı yalıtım koruyucuları



FONDALINE®, yüksek yoğunluklu polietilenden (HDPE) üretilen ve yapının neme ve basınçlı zemin sularına karşı korunmasında görev alan, çok amaçlı bir malzemedir.

Toprak altında yapılan su yalıtımlarının korunmasında ideal bir malzeme olan **FONDALINE®**, yarı konik kabartmalı esnek dokusuyla üzerine gelen tüm darbe etkilerini yutar.

FONDALINE®, yapı çukuru doldurulurken su yalıtım sisteminde oluşabilecek hasarları önler, zemin sularının güvenle drenaj sistemine aktarılmasını sağlar.



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Konutlar

FAYDALARI

- FONDALINE®, sadece inşaat sırasında değil, yapının tüm ömrü boyunca etkisini sürdürür.
- FONDALINE® zemin suyu olmayan yerlerde de nemli toprağı duvardan uzak tutmasıyla etkilidir. Bitki köklerine ve topraktan gelebilecek kimyasallara dayanıklı olduğu için zaman içinde etkisi azalmaz.
- FONDALINE® ayırıcı katman olarak kullanıldığında, bunun üzerine uygulanacak sıvalar veya alçılı karton tipi kaplamalar nemden etkilenmeyeceği için bozulmazlar ve mekan yeniden düzgün ve uzun ömürlü duvar yüzeylerine sahip olur.
- FONDALINE® sıkıştırılmış zemin veya stabilize üzerine serildiğinde, betonun zeminden gelecek nem ile teması kesinlikle önlenmiş olur.

SAKLAMA KOŞULLARI

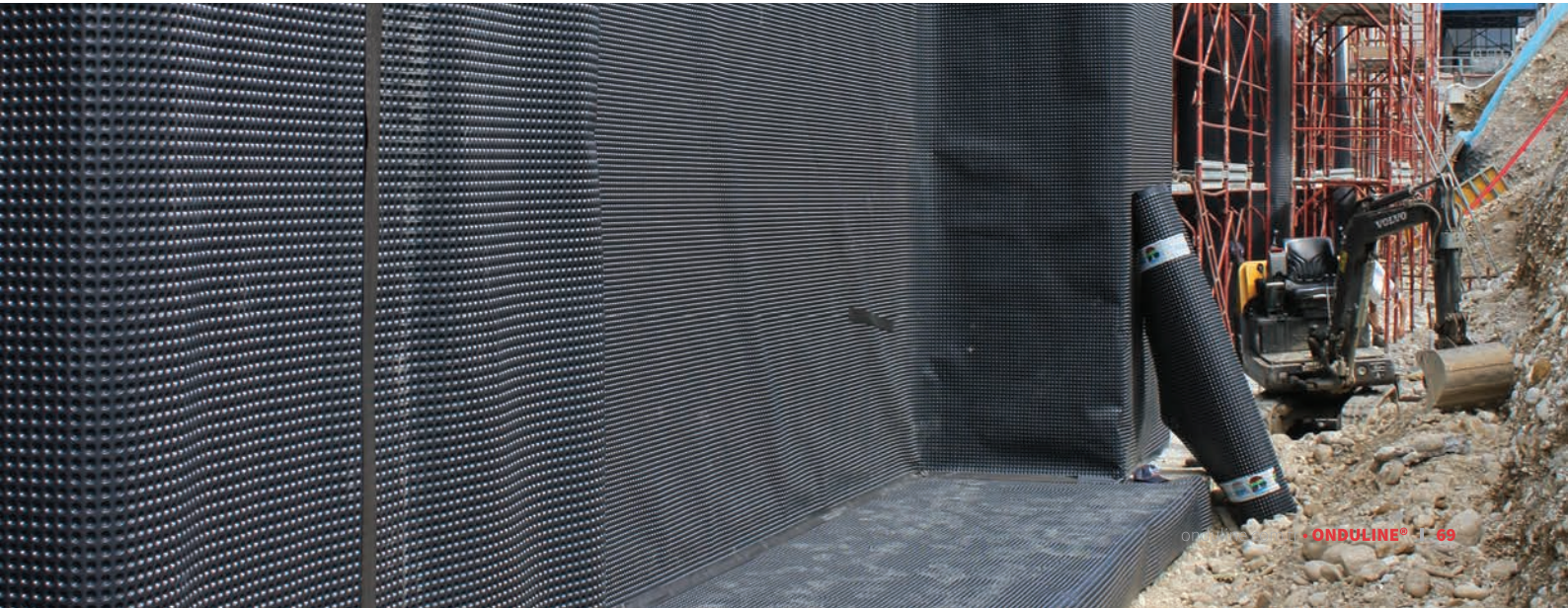
- Direkt gün ışığına karşı koruyunuz.
- Orjinal ambalajlar, dik olarak taşınıp istiflenmelidir.
- Rutubetsiz ortamda palet ler üst üste konmadan saklanmalıdır.



ÖZELLİKLER

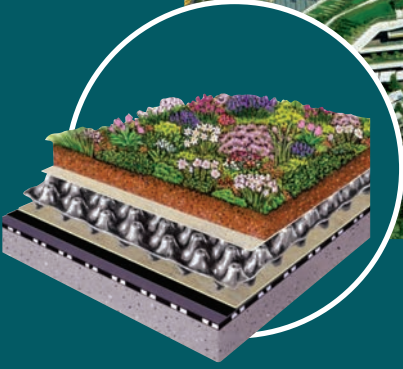
FONDALINE®	FONDALINE® 400	FONDALINE® 500	FONDALINE® 600	FONDALINE® 500 GEO PP
MALZEME	Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE)			PP jeotekstil bir tabaka ile Yüksek yoğunluklu polietilen
MALZEME BOYUTU	2 m x 20 m			
KABARCIK DERİNLİĞİ	8 mm			
RENK	Siyah			Siyah - Gri
MALZEME AĞIRLIĞI	400 gr/m ²	500 gr/m ²	600 gr/m ²	500 gr/m ² + 110 gr/m ² = 610 gr/m ²
KALINLIK	0,30 mm	0,40 mm	0,50 mm	
BASINÇ	150 kN/m ²	200 kN/m ²	250 kN/m ²	
KAPLADIĞI ALAN (RULO)	40 m ² /rulo			
KAPLADIĞI ALAN (PALET)	800 m ² /palet	480 m ² /palet	480 m ² /palet	200 m ² /palet
DRENAJ KAPASİTESİ	1,9 l/(ms)			
STOK KODU	04100110005	04110120000	04100121000	04110240000

DRAIN®	DRAIN® 350	DRAIN® 400	DRAIN® 500	DRAIN® 600
MALZEME	Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE)			
MALZEME BOYUTU	2 m x 20 m			
KABARCIK DERİNLİĞİ	8 mm			
RENK	Siyah			Siyah - Gri
MALZEME AĞIRLIĞI	350 gr/m ² (±%5)	400 gr/m ² (±%5)	500 gr/m ² (±%5)	600 gr/m ² (±%5)
KALINLIK	0,25 mm	0,30 mm	0,40 mm	0,50 mm
BASINÇ	100 kN/m ²	150 kN/m ²	200 kN/m ²	250 kN/m ²
KAPLADIĞI ALAN (RULO)	40 m ² /rulo			
KAPLADIĞI ALAN (PALET)	800 m ² /palet	800 m ² /palet	480 m ² /palet	480 m ² /palet
DRENAJ KAPASİTESİ	1,9 l/(ms)			
STOK KODU	04110263500	04110264000	04110265000	04110266100



ONDUGREEN®

Yeşil çatı sistemi



Güvenilir bir yeşil çatı sistemi olarak çatınızda estetik, doğal, yaşanabilir ve sıra dışı yeşil alanlar oluşturur.

Çatı kaplama ve yalıtım sistemlerinin uzman kuruluşu **ONDULINE AVRASYA A.Ş.**, yoğun veya seyrek çatı bahçe tiplerine uygun özenle oluşturulmuş sistem ürünleriyle düz veya eğimli çatıların yeşillendirilmesi için mükemmel çözümler sunmaktadır.



Kurumsal
Binalar



Ticari
Binalar



Toplu
Konutlar



Düz Çatılar



Konutlar

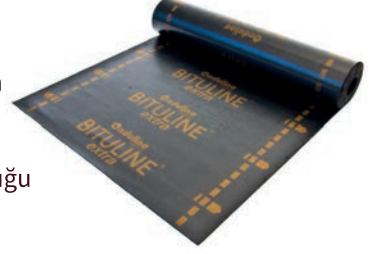
FAYDALARI

- Suyu toplayarak yeniden kullanımına olanak sağlar. Bu sayede atık su miktarı azalır.
- Daha az tozlu çevreler yaratılır.
- Çevre gürültüsü azalır.
- Yeni kullanım alanları elde edilir.
- Çevrenin iklim özellikleri değişir.
- Çatının ısı yalıtımı artar.
- Su yalıtımının daha uzun ömürlü olması sağlanır.
- Yapı, doğal ortam estetiğine sahip olur.

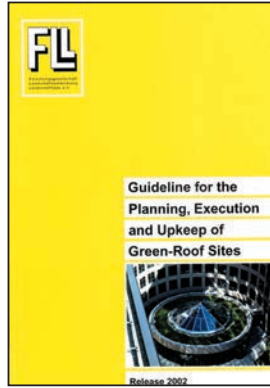


BITULINE® Extra Anti-Racine

Bitki köklerine dayanan özel bir membrandır. Avrupa'daki en yetkili kuruluşlardan biri olan University of Applied Sciences – Research Institute of Horticulture tarafından FLL (Forschungsgesellschaft für Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau) test yöntemine göre en agresif bitki köklerine karşı iki yıl boyunca test edilmiş ve malzemenin dayanıklılığı FLL sertifikası ile belgelenmiştir. Ayrıca EN 13948'e uygunluğu da aynı sertifikada kanıtlanmıştır.

**ÖZELLİKLER**

EXTRA	EP400 Anti-Racine
MALZEME BOYUTU	1m x 10 m
KALINLIK	4,0 mm (±0,2)
ÇEKME DAYANIMI B/E (N/5cm)	800/600
SOĞUKTA BÜKÜLME (°C)	-10
TAŞIYICI	POLYESTER
RULO/PALET	23
PALET m²	230 m²/palet
STOK KODU	03205042001

**UYGULAMA TALİMATLARI****Uygulama Talimatları**

Ondugreen sistem katmanları;

- Bitkiler
- Bitki taşıyıcı tabaka
- Filtre ve drenaj tabakası
- Mekanik etkilere karşı koruyucu ve nem tutucu tabaka
- Kök tutucu tabaka
- Su yalıtımı ve çatı konstrüksiyonu

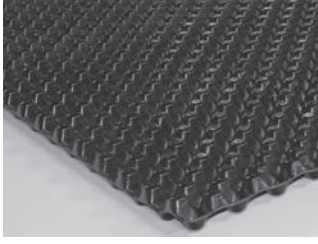
Farklı eğim ve tipteki seyrek veya yoğun yeşillendirme yapacağınız çatı detayları için Onduline teknik departmanına ulaşın

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN**Biliyor musunuz?**

- Gerek seyrek, gerekse yoğun yeşillendirme sistemlerinde çatıların su yalıtımı, bitki köklerinin tahribine karşı korunmalıdır.
- Sıradan su yalıtım malzemeleri ile kaplanmış çatı yüzeylerinin üzerine koruyucu beton, şap gibi katmanlar uygulanırsa da, birçok kök türü bunları delebilir veya zamanla oluşan çatlaklardan rahatça geçebilir.

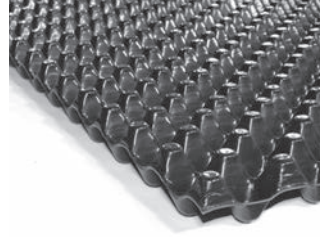
O nedenle köklerin olumsuz etkilerine karşı, ya bu amaçla geliştirilmiş özel malzemeleri mevcut su yalıtımının üzerine sererek, ya da su yalıtımını köklere dayanıklı olduğu kanıtlanmış malzemelerle yaparak önlem almak gerekir.

AKSESUARLAR



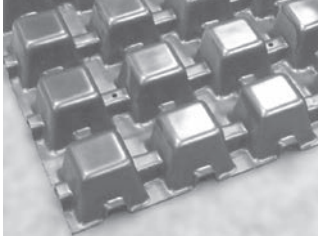
- ONDUGREEN D 25
Su depolama
drenaj levhası

04160003025



- ONDUGREEN D 40
Su depolama
drenaj levhası

04160009340



- STABILODRAIN SD 30
Ağır yüklere dayanıklı su
depolama drenaj levhası

04160003330



- FLORADRAIN FD 60
Su depolama
drenaj levhası

04160003060



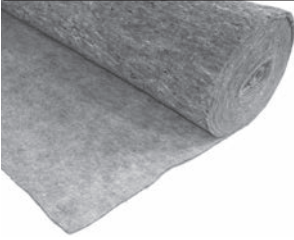
- FLORASET FS 75
%0 Eğimli çatılar için su
depolama - drenaj levhası
veya %20 - %40 arası eğimli
çatılar için toprak tutucu
tabaka.

04160003075



- GEORASTER
%40 - %100 Eğimli
çatılar için toprak tutucu
tabaka.

04160003400



- GÜÇLENDİRİLMİŞ
POLYESTER KEÇE
500 gr/m² Nem tutucu ve
koruyucu şilte

05502060010



- GÜÇLENDİRİLMİŞ
POLYESTER KEÇE
600 gr/m² Nem tutucu ve
oruyucu şilte

05502060010



- ISM 50
Nem tutucu ve
koruyucu şilte

04160002050



- WSF 150
Georaster için nem
tutucu şilte

04160002015



- PV
Ağır yüklere dayanıklı
sistem firtresi

04160002131



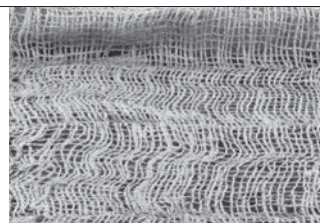
- WSF 33
Kök tutucu folyo

04160001033



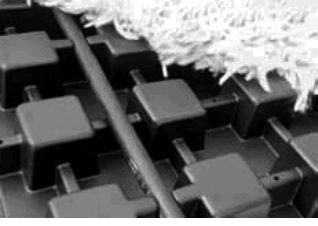
- WSB 100-PO
Kaynakla birleştirilen
kök tutucu folyo

04160001084



- FİLE JEG
Erozyona karşı bitki
tutucu file

04160002856



- DRIPPERLINE 100-L1
Damlama sulama
boruları (Aquatec AT45
ile uyumlu)

04160009310



- AQUATEC AT 45
Su dağıtım, depolama,
drenaj levhası

04160003345



- Filtre
110 gr/m²

04160002111



- WICKING MAT DV 40
Kapilar lifli mat

04160002160



- ZINCOLID
Ekstensif bitki taşıyıcı dolgu
malzemesi.
(Torbalarda veya dökme olarak
şantiyeye ulaştırılır)

04160005000



- TGV 21
Buhar geçirgenliği
yüksek ayırıcı

04160002180



- KS 6 - KS 10
Yağmur giderleri için
kontrol kapağı (orta)

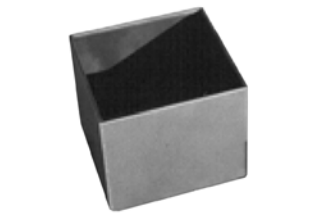
KS 6 04160004006
KS 10 04160004010



doldurulabilir
veya bitkilendir-
ilebilir kapak

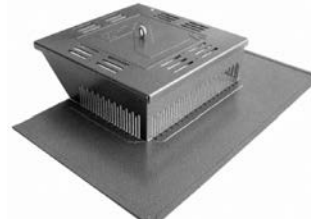
- KS 30
Yağmur giderleri
için kontrol kapağı

04160004035



- KS A 8 - KS A 20
Kontrol kapağı
yükseltme elemanı
(KS6 ve KS10 için)

KS A 8 04160004008
KS A 20 04160004020



- AKS 8
Yağmur giderleri için
kontrol kapağı
(parapet kenarı)

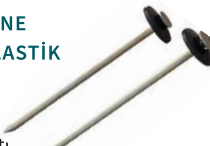
04160004007



- ONDUGREEN D 20
Su depolama drenaj
levhası

04160003000

ÇİVİ VE VİDA - STOK KODLARI

GALVANİZLİ MONOBLOK BAŞLIKLİ ONDULİNE ÇİVİSİ Ahşap çatılar için Ambalaj: 400 Adet/Kutu		Siyah	05405008001	05405010001		
		Kırmızı	05405006002	05405008002		
		Yeşil	05405006003	05405010003		
		Kahverengi	05405006004	05405008004		
		6 cm	10 cm			
MONOBLOK BAŞLIKLİ MATKAP UCLU VİDA Çelik çatılar için Ambalaj: 400 Adet/Kutu		Transparan	05405506000	05405510000		
		Kırmızı	05405506002	05405510002		
		Yeşil	05405506003	05405510003		
		Kahverengi	05405506004	05405510004		
		7 cm	9 cm	10 cm	13 cm	
GALVANİZLİ RONDELALİ BETON ÇİVİSİ Eğimli beton çatılar için Ambalaj: 1000 Adet/Kutu		Siyah	05400107001	05400109001	05400110001	05400113001
		Kırmızı	05400107002	05400109002	05400110002	05400113002
		Yeşil	05400107003	05400109003	05400110003	05400113003
		11 cm	13 cm			
BURGULU GAZ BETON ÇİVİSİ Ambalaj: 500 Adet/Kutu		Galvanizli	05400311000			
		Kırmızı		05400320002		
		Yeşil		05400320003		
		Kahverengi		05400320004		
		5,5 cm	8 cm	10 cm		
ISOLİNE VE RUFOLİNE İÇİN GALVANİZLİ PLASTİK RONDELALİ ÇİVİ Ahşap çatılar için Ambalaj: 400 Adet/Kutu		Siyah	05401005501	05401008001	05401010001	

BANTLAR - STOK KODLARI

ONDUBAND® ISOBAND®	10 cm x 5 m	15 cm x 5 m	20 cm x 10 m	30 cm x 10 m	FLASHING BAND KÖRÜKLÜ YALITIM BANDI	30 cm x 2,5 m
DOĞAL ALÜMİNYUM	04410005100	04410005150	04410000200	04410000300	GRİ	04441300300
ANTHRACITE	04412005100	04412005150	04412000200	04412000300	SİYAH	04441200300
ONDULİNE KIRMIZISI	04410505100	04410505150	04410500200	04410500300	KAHVERENGİ	04441100300
TERRACOTTA	04410205100	04410205150	04410200200	04410200300	ONDULİNE KIRMIZISI	04440500300
Kutu içi adeti	3	2	3	2	TERRACOTTA	04440200300
					Kutu içi adeti	1

KEÇELER - STOK KODLARI

	Rulo ebadı	
GEOTEKSTİL KEÇE %100 Polyester (İğnelemeli) 	2,5 m x 100 m = 250 m²	05502015000
	2 m x 100 m = 200 m²	05502020000
	2 m x 50 m = 100 m²	05502025000
	2 m x 50 m = 100 m²	05502030000
	2 m x 25 m = 50 m²	05502040000
	2 m x 25 m = 50 m²	05502050000

	Rulo ebadı	
GEOTEKSTİL KEÇE Kırçılı 	2,5 m x 100 m = 250 m²	05502015001
	2 m x 100 m = 200 m²	05502020001
	2 m x 50 m = 100 m²	05502025001
	2 m x 50 m = 100 m²	05502030001
	2 m x 25 m = 50 m²	05502040001
	2 m x 25 m = 50 m²	05502050001

onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri



I  Baku



Onduline Avrasya A.Ş.

Değirmen Sokak Nida Kule

No: 18 Kat: 8 34742

Kozyatağı/Kadıköy/İstanbul

Tel: 0216 384 16 00

onduline.com.tr

pazarlama@onduline.com.tr

    /ondulineavrasya

444 8 663

Onduline®

Hafif çatı kaplama ve su yalıtım malzemeleri