



YAPILARA HAYAT VEREN ÇÖZÜMLER

btm SEAL

Polimer Esaslı Yeni Nesil Su Yalıtım Malzemeleri

btm LİKİTLER

Bitüm Esaslı Elastomerik Likit Su Yalıtım Malzemeleri





YENİ NESİL SU YALITIM ÜRÜNLERİ

- Nefes alan su yalıtım malzemeleri
- Islak zeminlere, doğrudan su yalıtım uygulaması yapılabilmesine olanak sağlayan sistemler
- Teras zemin seramikleri/betonları üzerine U.V. dayanımlı şeffaf veya renkli su yalıtım sistemleri
 - -5°C'de sürme esaslı su yalıtım malzemesi uygulamasına imkan veren malzemeler
- Bitümlü, asfalt, seramik, metal, ahşap, plastik gibi yüzeyleri kaplayabilen su yalıtım ürünleri
 - U.V. dayanımlı su yalıtım malzemeleri
 - Astar uygulaması gerekmeyen su yalıtım malzemeleri
- En az 4 günlük taze beton (green concrete) üzerine uygulanabilen astar ve su yalıtım ürünleri





BTMSEAL DRY ROOF; çeşitli yüzeylere uygulamak üzere özel olarak formüle edilmiş, akrilik polimer esaslı su yalıtım malzemesidir. Özel formülasyonu sayesinde, pek çok yüzey için mükemmel hava şartları direnci ve su yalıtım özelliği sağlar. Dört farklı rengi ile güneşin U.V. ışınlarından koruma sağlar. Tebeşirlenmeye, kirlenmeye, mantar, yosun, küf oluşumuna ve sararmaya karşı dirençli olup; kılcal çatlakları köprüler.

KULLANIM ALANLARI: Mineral esaslı çatılarda, teras ve beton yüzeylerde, çimento esaslı levha yüzeylerinde, metal yağmur dereleri tamiratında, seramik altı su yalıtım uygulamalarda.

ÖZELLİKLERİ: • Mükemmel kaplama • Hava şartlarına mükemmel dayanım

• Kılcal çatlakları köprüleyebilme • Su yalıtımı • UV ışınlarına dayanım

• Mantar ve yosunlara karşı dayanım • Uygulama kolaylığı • Elastikiyet

AMBALAJ: 20 kg. **TÜKETİM:** 1,4 kg/m² **RENK:** Gri, Beyaz, Shingle Kırmızısı, Shingle Yeşili



BTMSEAL ELASTO DRY ROOF; çeşitli yüzeylere uygulamak üzere özel olarak formüle edilmiş, elastomerik esaslı su yalıtım malzemesidir. Özel formülasyonu sayesinde, pek çok yüzey için mükemmel hava şartları direnci ve su yalıtım özelliği sağlar. Beyaz rengi güneşin U.V. ışınlarından koruma sağlar. Tebeşirlenmeye, kirlenmeye, mantar, yosun, küf oluşumuna ve sararmaya karşı dirençli olup kılcal çatlakları köprüler. Çok düşük ve çok yüksek sıcaklıklarda dahi elastikiyet özelliği aynı kalır.

KULLANIM ALANLARI: Mineral esaslı çatılarda, teras ve beton yüzeylerde, çimento esaslı levha yüzeylerinde, seramik altı su yalıtım uygulamalarında.

ÖZELLİKLERİ: • Mükemmel kaplama • Hava şartlarına mükemmel dayanım

• Kılcal çatlakları köprüleyebilme • Su yalıtımı • UV ışınlarına dayanım

• Mantar ve yosunlara karşı dayanım • Uygulama kolaylığı • Elastikiyet

AMBALAJ: 20 kg. **TÜKETİM:** 1,4 kg/m² **RENK:** Beyaz



BTMSEAL PU 1000, elastomerik, poliüretan esaslı, elastik, yatay ve düşey yüzeyler için bir su yalıtım kaplamasıdır. Uygulama sonrası eksiz, sağlam ve çatlak köprüleme özellikli bir yapı oluşturur. Elastomerik özelliği nedeni ile düşük sıcaklıklarda bile performansı aynı kalır.

KULLANIM ALANLARI:

Mineral esaslı yüzeylerde, çimento esaslı levha ve seramik üstü/altı su yalıtım uygulamalarında kullanılır.

ÖZELLİKLERİ:

• Uygulama kolaylığı • İpek parlak görünüm • Yüksek aderans gücü • Kimyasallara dayanım

• Elastikiyet

AMBALAJ: 20 kg. **TÜKETİM:** 1,4 - 2,0 kg/m² **RENK:** Gri

btm SEAL**PU 1260****Tek Komponentli, U.V. dayanımlı, Elastomerik Poliüretan Esaslı Su Yalıtım Malzemesi**

BTMSEAL PU 1260; U.V.dayanımlı, elastomerik, poliüretan esaslı, elastik, alifatik, yatay ve düşey yüzeyler için su yalıtım kaplamasıdır. Uygulama sonrası eksiz, sağlam ve çatlak köprüleme özellikli bir yapı oluşturur. Elastomerik özelliği nedeni ile düşük sıcaklıklarda bile performansı aynı kalır.

KULLANIM ALANLARI:

Çatılarda, teras ve beton yüzeylerde, çimento esaslı levha ve seramik yüzeylerde.

ÖZELLİKLERİ:

• U.V. dayanımı • Elastomerik • Uygulama kolaylığı • İpek parlak görünüm • Yüksek aderans gücü • Kimyasallara dayanım • Elastikiyet

AMBALAJ: 20 kg. **TÜKETİM:** 1,4 - 2,0 kg/m² **RENK:** Beyaz ve gri

btm SEAL**PU 3500****Tek Komponentli, U.V. dayanımlı, Elastomerik, Şeffaf, Poliüretan Esaslı Su Yalıtım Malzemesi**

BTMSEAL PU 3500; U.V. dayanımlı, elastomerik, şeffaf, alifatik poliüretan esaslı, elastik, yatay ve düşey yüzeyler için su yalıtım kaplamasıdır. Uygulama sonrası eksiz, sağlam ve çatlak köprüleme özellikli bir yapı oluşturur. Elastomerik özelliği nedeni ile düşük sıcaklıklarda bile performansı aynı kalır.

KULLANIM ALANLARI:

Çatılarda, teras ve beton yüzeylerde, seramik kaplı zeminlerde, çimento esaslı levha ve seramik altı su yalıtım uygulamalarında.

ÖZELLİKLERİ:

• Şeffaf son kat kaplama malzemesi • U.V. dayanımı • Elastomerik • Uygulama kolaylığı • İpek parlak görünüm • Yüksek aderans gücü • Kimyasallara dayanım • Elastikiyet

AMBALAJ: 20 kg. **TÜKETİM:** 1,1 - 1,5 kg/m² **RENK:** Şeffaf

btm SEAL**PU1K PRIMER****Tek Komponentli, Şeffaf Poliüretan Astar**

BTMSEAL PU1K; poliüretan su yalıtım kaplamaları ve mastikleri için formüle edilmiş, yüksek performanslı, tek komponentli, şeffaf poliüretan astar malzemesidir. Ayrıca beton yüzeyler için empenye ve tozumsuz malzemesi olarak kullanılır.

KULLANIM ALANLARI: Poliüretan su yalıtım kaplamalarının veya mastiklerin uygulanacağı beton yüzeyler, pürüzlendirilmiş veya tozuyabilecek mineral esaslı yüzeyler.

ÖZELLİKLERİ: Genel amaçlı astar malzemesi olarak beton, çelik, ahşap ve pürüzlendirilmiş mineral esaslı yüzeyler • Cam, paslanmaz çelik ve polietilen/polipropilen malzemelerde kullanılmaz.

AMBALAJ: 15 kg. **TÜKETİM:** 0,150-0,200 kg/m² **RENK:** Şeffaf

btm SEAL

AA 0106

Epoksi Esaslı Solventsiz Şeffaf Emprenye Astarı

BTMSEAL AA 0106; solventsiz, düşük viskoziteli, iki komponentli, şeffaf, reçine ve sertleştiriciden oluşan epoksi esaslı emprenye astarıdır. Özellikle Poliüretan ve Poliürea bazlı BTMSEAL ürünlerinin astar malzemesi olarak kullanılır. A ve B bileşenleri ölçümlü olarak ambalajlandığından kullanım alanında birbirine karıştırılarak kullanılırlar.

KULLANIM ALANLARI: BTMSEAL AA 0106 sıva, doğal taş, beton, şap gibi mineral esaslı yüzeylerde ve ahşap ve de metal yüzeylerde kullanılır.

ÖZELLİKLERİ: • Mükemmel kaplama • Hava şartlarına mükemmel dayanım • Kılcal çatlakları köprüleyebilme • Uygulama kolaylığı • Mantar ve yosunlara karşı dayanım • Uygulama kolaylığı • Son kat malzemenin zemine mükemmel şekilde yapışmasını sağlama

AMBALAJ: 18 kg. (12 kg A+ 6 kg B) **TÜKETİM:** 0,400 kg/m² **RENK:** Şeffaf

btm SEAL

E2KF

Epoksi Esaslı İki Komponentli Dolgulu Astar Malzemesi

BTMSEAL E2KF; solventsiz, iki komponentli, dolgulu, reçine ve sertleştiriciden oluşan epoksi esaslı, astar malzemesidir. Ürün düşük viskozitelidir; uygulanması kolaydır ve yüzeylere mükemmel penetre olur. Solvent içermediğinden iç ve dış mekânlarda kullanılabilir. Kürünü aldıktan sonra su geçirmez, aşınmaya ve kırılmaya karşı dayanıklı bir film oluşturur. Oluşan film, bazlara, asitlere, sulandırılmış tuz çözeltilerine, gres yağına ve petrol ürünlerine karşı dayanıklı ve geçirimsiz bir yapıdır. A ve B bileşenleri ölçümlü olarak ambalajlandığından kullanım alanında birbirine karıştırılarak kullanılırlar.

KULLANIM ALANLARI: BTMSEAL E2KF; sıva, doğal taş, beton, şap gibi mineral esaslı yüzeyler ile ahşap ve metal yüzeylerde kullanılır. •Epoksi zemin kaplama uygulamalarında astar katmanı olarak •Epoksi uygulamalarında aderans artırıcı astar

olarak •Poliüretan ve Polyurea yalıtım malzemeleri uygulamasından önce astar katmanı olarak •Gevşek zeminlerde beton güçlendirici olarak.

ÖZELLİKLERİ: • Mükemmel kaplama •Hava şartlarına mükemmel dayanımı •Kılcal çatlakları köprüleyebilme •Uygulama kolaylığı •Mantar ve yosunlara dayanım •Son kat malzemenin zemine mükemmel şekilde yapışmasını sağlama

AMBALAJ: A Komponenti: 16 kg Bidon B Komponenti: 4 kg Bidon **TÜKETİM:** 0,400-0,600 kg/m² **RENK:** Beyaz

btm SEAL

E2KNB

Epoksi Esaslı İki Komponentli Nem Bariyeri Astar Malzemesi

BTMSEAL E2KNB solventsiz, iki komponentli, şeffaf, reçine ve sertleştiriciden oluşan epoksi esaslı, özellikle Poliüretan/Poliürea bazlı BTMSEAL ürünlerinin astar malzemesi ve nem bariyeridir. Ürün düşük viskozitelidir; uygulanması kolaydır ve yüzeylere mükemmel penetre olur. Solvent içermediğinden iç ve dış mekânlarda kullanılabilir. Kürünü aldıktan sonra su geçirmez, aşınmaya ve kırılmaya karşı dayanıklı bir film oluşturur. Oluşan film, bazlara, asitlere, sulandırılmış tuz çözeltilerine, gres yağına ve petrol ürünlerine karşı dayanıklı ve geçirimsiz bir yapıdır. A ve B bileşenleri ölçümlü olarak ambalajlandığından kullanım alanında birbirine karıştırılarak kullanılırlar.

KULLANIM ALANLARI: BTMSEAL E2KNB, sıva, doğal taş, beton, şap gibi mineral esaslı yüzeyler ile ahşap ve metal yüzeylerde kullanılır. •Epoksi zemin kaplama uygulamalarında nem kesici ve astar katmanı olarak, •Epoksi uygulamalarında

aderans artırıcı astar olarak •Poliüretan ve Polyurea izolasyon malzemeleri uygulamasından önce nem kesici ve astar katmanı olarak •Gevşek zeminlerde beton güçlendirici olarak •Yapı endüstrisinde korozyon önleyici astar malzemesi olarak •Eski ve yeni beton arasında aderans köprüsü olarak •Beton yüzeylerde su ve nem bariyeri olarak kullanılır.

ÖZELLİKLERİ: • Mükemmel kaplama •Hava şartlarına mükemmel dayanımı •Kılcal çatlakları köprüleyebilme •Uygulama kolaylığı •Mantar ve yosunlara dayanım •Son kat malzemenin zemine mükemmel şekilde yapışmasını sağlama

AMBALAJ: A Komponenti: 15 kg Bidon, B Komponenti: 6 kg Bidon **TÜKETİM:** 0,500 kg/m² **RENK:** Şeffaf

btm SEAL**ALFA HİBRİT****Alfa Hibrit Polimer Esaslı, Tek Komponentli Su Yalıtım Malzemesi**

BTMSEAL ALFA HİBRİT; Negatif ve pozitiften, - 5°C ve üstü sıcaklıklarda, ıslak zeminlere uygulanabilen, astar gereksinimi olmayan, 2mm. çatlak köprüleme özellikli, ağır metal ve siyanat içermeyen, hızlı kürlenene, kolay uygulanan, %100 solidli (solventsiz), hibrit polimer esaslı bir su yalıtım kaplamasıdır. Uygulama sonrası eksiz, U.V. dayanımlı, sağlam ve çatlak köprüleme özellikli bir yapı oluşturur. Elastomerik özelliği nedeni ile düşük sıcaklıklarda bile performansı aynı kalır.

KULLANIM ALANLARI: Teras ve balkonlarda • Bodrumların iç ve dış yüzeylerinde • İçme suyu depolarında • Yüzeylerdeki çatlakların tamirinde • İç yüzey ve dış cephelerdeki birleşimlerde • Kubbelerin iç yüzey ve dış cephelerinde • Çatı gizli derelerinde • Seramik altı su yalıtımında • Nem bariyeri olarak zemin uygulamalarında

ÖZELLİKLERİ: Astarsız direkt uygulanabilme • Hızlı ve tam kürlenme • Yeni nesil reaktifle kürlenme • Düşük viskozite nedeni ile kolay uygulama • Plastikleştiricisiz formülasyon • Nefes alabilme • Yüksek kimyasal direnç • -5°C ile 35°C arasında uygulanabilir • Nemli yüzeylere uygulanabilme • Kürünü tam almamış sertleşmiş (minimum 4 günlük) taze betonun üzerine uygulanabilme

AMBALAJ: 20 Bidon ve 4.5 kg. Galon **TÜKETİM:** 1,5 kg/m² **RENK:** Beyaz, Gri

btm SEAL**ALFA HİBRİT ŞEFFAF****Alfa Hibrit Polimer Esaslı Tek Komponentli Şeffaf Su Yalıtım Malzemesi**

BTMSEAL ALFA HİBRİT ŞEFFAF Negatif ve pozitiften, - 5 °C ve üstü sıcaklıklarda, ıslak zeminlere uygulanabilen, astar gereksinimi olmayan, 2mm. çatlak köprüleme özellikli, siyanat içermeyen, hızlı kürlenene, kolay uygulanan, %100 solidli (solventsiz), hibrit polimer esaslı şeffaf bir su yalıtım kaplamasıdır. Uygulama sonrası eksiz, U.V. dayanımlı, sağlam ve çatlak köprüleme özellikli bir yapı oluşturur. Elastomerik özelliği nedeni ile düşük sıcaklıklarda bile performansı aynı kalır.

KULLANIM ALANLARI: • Yoğun yaya trafiği olan teras ve balkonlarda • Bodrumların iç ve dış yüzeylerinde • Yüzeylerdeki, 5 mm. ye kadar olan çatlakların tamirinde • Kubbe ve tonoz çatıların iç yüzey ve dış cephelerinde • Çatı gizli derelerinde • Seramik altı su yalıtımında • Seyreltik asit ve bazlara karşı kimyasal dayanımlıdır.

ÖZELLİKLERİ: Astarsız direkt uygulanabilme • Hızlı ve tam kürlenme • Yeni nesil reaktifle kürlenme • Düşük viskozite nedeni ile kolay uygulama • Nefes alabilir • Yüksek kimyasal direnç • -5 °C ile 35 °C arasında uygulanabilir • Nemli yüzeylere uygulanabilme • Kürünü tam almamış sertleşmiş (minimum 4 günlük) taze betonun üzerine uygulanabilme

AMBALAJ: 15 Kg. Bidon ve 4,5 kg. Galon **TÜKETİM:** 1,2 kg/m² - 1,5 kg/m² **RENK:** Şeffaf

btm SEAL**INJECT 1K PU****Tek Komponentli Hidrofob Özellikli Poliüretan Enjeksiyon Malzemesi**

BTMSEAL INJECT 1K PU; tek komponentli, poliüretan esaslı, beton elemanlardaki çatlak ve gözeneklerden sızan suyu engellemek için geliştirilmiş yarı esnek, hidrofobik köpük enjeksiyon malzemesidir. Düşük vizkoziteli olduğu için yapı elemanındaki boşluklara hızlı bir şekilde ve derinlemesine nüfuz ederek su sızıntılarını veya kaçaklarını etkin bir şekilde durdurur.

KULLANIM ALANLARI: •Binaların toprak altı duvar ve zeminleri •Otopark, depo gibi toprak altı yapıları •Tüneller ve yeraltı geçitleri •Atık su, kanalizasyon sistemleri •Su depoları ve tankları •Beton perdelerde oluşan su sızıntılarına karşı •Su yolları ve barajlar gibi alanlarda güvenle kullanılır.

AMBALAJ: 20 + 2 lt set. **RENK:** Sarı

btm SEAL

PUrea H

Çift Komponentli, Sıcak Kürlen, Hibrit Poliürea Esaslı Su Yalıtım Malzemesi

BTMSEAL PUrea H; çift komponentli, solventsiz, sıcak uygulamalı, yüksek mekanik ve kimyasal dayanım performanslı, çok hızlı kürlen, hibrit poliürea esaslı bir su yalıtım kaplamasıdır. Uygulama sonrası aşınma ve basma dayanımı yüksek eksiz, sağlam ve çatlak köprüleme özellikli bir yapı oluşturur.

KULLANIM ALANLARI: Mineral ve metal esaslı, su yalıtımı istenilen; •Çatı,teras ve balkonlarda •Su deposu ve tanklarda •Yüzme havuzlarında •Aritma tesislerinde •Otoparklarda •Yeşil çatı uygulamalarında •Kanallarda •Tünellerde

ÖZELLİKLERİ: •Solventsiz •Kesintisiz su yalıtımı •Hızlı kürlenme •Spray(ısıtmalı) uygulamalı •Çatlak köprüleme •Yüksek kimyasal direnç •Yüksek aderans gücü •Yüksek aşınma dayanımı •Elastikiyet •Yatay ve düşey yüzeylerde kolaylıkla uygulanabilme •Uygun yüzey hazırlığı ve astarlama ile kabarcıksız kaplama oluşturma.

AMBALAJ: A Komponenti: 225 Kg. Varil, B Komponenti: 200 Kg. Varil

TÜKETİM: 1,8 -2,2 kg/m² **RENK:** Gri (RAL 7046)

btm SEAL

PUrea H2

Çift Komponentli, Sıcak Kürlen, Poliüretan, Hibrit Poliüre Su Yalıtım Malzemesi

BTMSEAL PUrea H2; çift komponentli solventsiz, sıcak uygulamalı, yüksek mekanik ve kimyasal dayanım performanslı, çok hızlı kürlen, poliüretan, hibrit poliüre su yalıtım kaplamasıdır. Uygulama sonrası aşınma ve basma dayanımı yüksek eksiz, sağlam ve çatlak köprüleme özellikli bir yapı oluşturur.

KULLANIM ALANLARI: Mineral ve metal esaslı, su yalıtımı istenilen •Çatı,teras ve balkonlarda •Su deposu ve tanklarda •Yüzme havuzlarında •Aritma tesislerinde •Otoparklarda •Yeşil çatı uygulamalarında •Kanallarda •Tünellerde

ÖZELLİKLERİ: •Solventsiz •Kesintisiz su yalıtımı •Hızlı kürlenme •Spray(ısıtmalı) uygulamalı •Çatlak köprüleme •Yüksek kimyasal direnç •Yüksek aderans gücü •Yüksek aşınma dayanımı •Elastikiyet •Yatay ve düşey yüzeylerde kolaylıkla uygulanabilme •Uygun yüzey hazırlığı ve astarlama ile kabarcıksız kaplama oluşturma.

AMBALAJ: A Komponenti: 225 Kg. Varil, B Komponenti: 200 Kg. Varil

TÜKETİM: 1,8 -2,2 kg/m² **RENK:** Gri (RAL 7046)

btm SEAL

PUrea P

Çift Komponentli, Sıcak Kürlen, Saf Poliürea Esaslı Su Yalıtım Malzemesi

BTMSEAL PUrea P; çift komponentli, solventsiz, sıcak uygulamalı, yüksek mekanik ve kimyasal dayanım performanslı, çok hızlı kürlen, saf poliürea esaslı bir su yalıtım kaplamasıdır. Uygulama sonrası aşınma ve basma dayanımı yüksek eksiz, sağlam ve çatlak köprüleme özellikli bir yapı oluşturur.

KULLANIM ALANLARI: Mineral ve metal esaslı, su yalıtımı istenilen; •Çatı,teras ve balkonlarda •Su deposu ve tanklarda •Yüzme havuzlarında •Aritma tesislerinde •Otoparklarda •Yeşil çatı uygulamalarında •Kanallarda •Tünellerde,

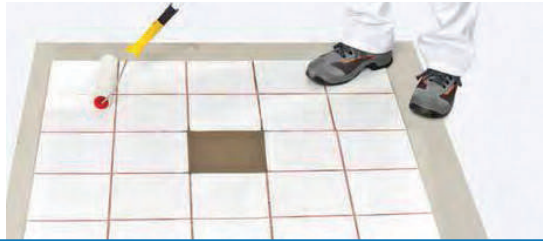
ÖZELLİKLERİ: •Solventsiz •Kesintisiz su yalıtımı •Hızlı kürlenme •Spray (ısıtmalı) uygulamalı •Çatlak köprüleme •Yüksek kimyasal direnç •Yüksek aderans gücü •Yüksek aşınma dayanımı •Elastikiyet •Yatay ve düşey yüzeylerde kolaylıkla uygulanabilme •Uygun yüzey hazırlığı ve astarlama ile kabarcıksız kaplama oluşturma.

AMBALAJ: A Komponenti: 200 Kg. Varil, B Komponenti: 200 Kg. Varil

TÜKETİM: 1,8 -2,2 kg/m² **RENK:** Gri (RAL 7046)

YENİ NESİL SU YALITIM ÜRÜNLERİ KULLANIM ALANLARI

		SU BAZLI		SOLVENT BAZLI			SOLVENTSİZ
		BTMSEAL DRY ROOF	BTMSEAL ELASTO DRY ROOF	BTMSEAL PU 1000	BTMSEAL PU 1260	BTMSEAL PU 3500	BTMSEAL ALFA HİBRİT
TERRAS ÇATILAR	Küçük alanlar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	UV'ye Açık	✓	✓		✓	✓	✓
BALKON ISLAK HACIMLAR	Balkonlar	✓	✓			✓	✓
	WC-Banyo, Mutfaklar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TEMEL YALITIMI	Temel Altı						✓
	Perdeler						✓
İÇME SUYU DEPOSU YALITIMI	Seramik altında, yüzeyi kumlanarak						✓
KULLANIM SUYU DEPOSU YALITIMI				✓	✓		✓
HAVUZ YALITIMI	Seramik altında, yüzeyi kumlanarak						✓



btm® LİKİTLER

BİTÜM ESASLI ELASTOMERİK LİKİT SU YALITIM MALZEMELERİ



btm**BT2K 600**

bitümento

Polimer Modifiye, Bitüm Çimento Esaslı, Lateks (Kauçuk) Katkılı, İki Bileşenli, Elyaf Takviyeli, Esnek Su Yalıtım Malzemesi**KULLANIM ALANLARI:**

BT2K 600; •Temel, perde duvar ve bodrum gibi toprak altı uygulamalarında; su ve nem geçirmezlik malzemesi olarak • Sızıntı suyuna, geçici ve sürekli su basıncına maruz kalan yapı ve yapı elemanlarının korunması ve yalıtımında • Teras, çatı, mutfak, banyo vb. kuru veya hafif nemli detaylarda su yalıtım malzemesi olarak • Beton, taş, tuğla, briket, sıva, şap gibi mineral yüzeylerin yalıtımında • Eski bitümlü membran, asfalt vb. yalıtımların tamirinde • Isı yalıtım levhalarının yapıştırılmasında • Yalıtım filesi(Alkali dayanımlı cam elyafı donatı filesi (145 gr/m²)), non woven polyester keçe, tecrit bezi vb. donatıyla birlikte, daha yüksek basınçlı suya dayanması gereken yalıtım uygulamalarında kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Esası: Polimer modifiye bitüm kauçuk
- Sıvı bileşen: Polimer bitüm dispersiyonu
- Toz bileşen: Özel dolgu ve kimyasal katkılı toz karışım
- Renk: Siyah
- Form: Koyu kıvamlı sıvı
- Yoğunluk: ortalama 1,1 kg/lit
- Isıya direnci: 100 °C
- Sertleştikten sonra su geçirimsizliği (DIN 1048): 7 bar

- Su Geçirimsizlik: EN 15820 W1 sınıfına (0,075 bar) göre geçirimsizdir.
- Karışımdaki katı madde oranı: \geq %80
- Çalışma (işlenebilirlik) Süresi: 1-2 saat *
- Kuruma Süresi: min. 24 saat*
- Tam Kuruma Süresi: 3 gün*
- * Isı derecesi ve bağıl nem oranına bağlıdır
- Raf ömrü (Toz ve sıvı): Açılmamış ambalajında 12 ay
- Tüketim: 1,1 kg/m² (1 mm kalınlıkta)
- Ambalaj: 32 kg. (Likit+Toz Bileşen)

btm**BT2K 600 PLUS**

bitümento

Polimer Modifiye, Bitüm Kauçuk Esaslı, Esnek, Su Bazlı Elyaf Takviyeli, İki Bileşenli, Su Yalıtım Malzemesi**KULLANIM ALANLARI:**

BT2K 600 PLUS; •Temel, perde duvar ve bodrum gibi toprak altı uygulamalarında, su ve nem geçirmezlik malzemesi olarak •Sızıntı suyuna, geçici ve sürekli su basıncına maruz kalan yapı ve yapı elemanlarının korunması ve yalıtımında. •Teras, çatı, mutfak, banyo vb. kuru veya hafif nemli detaylarda su yalıtım malzemesi olarak. •Beton, taş, tuğla, briket, sıva, şap gibi mineral yüzeylerin yalıtımında. •Eski bitümlü membran, asfalt vb yalıtımların tamirinde. •Isı yalıtım levhalarının yapıştırılmasında, •Yalıtım filesi(Alkali dayanımlı (145 gr/m²)), tecrit bezi vb. donatı filesi ile birlikte, daha yüksek basınçlı suya dayanması gereken yalıtım uygulamalarında kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Esası: Polimer modifiye bitüm kauçuk
- Sıvı bileşen: polimer bitüm dispersiyonu
- Toz bileşen: modifiye özel dolgu ve kimyasal katkılı toz
- Renk: Siyah
- Form: koyu kıvamlı sıvı
- Yoğunluk: ortalama 1,1 kg/lit
- Isıya direnci: 100 °C
- Çalışma (işlenebilirlik) Süresi: 1-2 saat *

- Su Geçirimsizlik: EN 15820 W1 sınıfına (0,075 bar) göre geçirimsizdir.
- Kuruma Süresi: min 24 saat*
- Tam Kuruma Süresi: 3 gün*
- Karışımdaki katı madde oranı: min. %70
- * Isı derecesi ve bağıl nem oranına bağlıdır
- Raf ömrü (Toz ve sıvı): Açılmamış ambalajında 12 ay
- Tüketim: Neme Karşı Yalıtımda: 3 mm kalınlık için min. 3.3 kg/m²
- Basıncsız Suya Karşı: 4 mm kalınlık için min. 4.4 kg/m²
- Basıncılı Suya Karşı: 6 mm kalınlık için min. 6.6 kg/m²
- Isı Yalıtım Levhalarının Yapıştırılmasında: min. 2 kg/m²
- Ambalaj: 32 kg. (Likit+Toz Bileşen)

sprey makinesi ile uygulanabilir!**btm****BT2K 500**

bitümento

Polimer Modifiye Bitümlü, İki Bileşenli, Lateks (Kauçuk) Katkılı, Firça Kıvamında, Elyaf Takviyeli, Esnek, Solvent İçermeyen Su Yalıtım Malzemesi**KULLANIM ALANLARI:**

BT2K 500; •Temel, perde duvar ve bodrum gibi toprak altı uygulamalarında, su ve nem geçirmezlik malzemesi olarak •Sızıntı suyuna, geçici ve sürekli su basıncına maruz kalan yapı ve yapı elemanlarının korunması ve yalıtımında •Teras, çatı, mutfak, banyo vb. kuru veya hafif nemli detaylarda su yalıtım malzemesi olarak •Beton, taş, tuğla, biriket, sıva, şap gibi mineral yüzeylerin yalıtımında •Eski bitümlü membran, asfalt vb yalıtımların tamirinde •Isı yalıtım levhalarının yapıştırılmasında •Alkali dayanımlı donatı filesi(145 gr/m²) ile birlikte, daha yüksek basınçlı suya dayanması gereken yalıtım uygulamalarında kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Esası: Polimer modifiye bitüm
- Kıvam: Firça kıvamı
- Görünüm: 1. bileşen koyu kahve sıvı, 2. bileşen gri toz
- Uygulanacak Ortam sıcaklığı : +5 °C / +35 °C
- Uygulanacak yüzey sıcaklığı: +5 °C / +30 °C
- Karışım oranı: 24 kg. sıvı / 8 kg. toz
- Karışım yoğunluğu: 1.02 kg. / lit
- Karışımın Katı Madde Oranı: Ortalama %66

- İşlenebilirlik süresi: (20°C'de) 1-2 saat
- Çalışma süresi: 1-2 saat
- Kuruma süresi: 24 saat
- Daimi Kuruma Süresi: 3 gün
- Su Geçirimsizlik: EN 15820 W1 sınıfına (0,075 bar) göre geçirimsizdir.
- Raf ömrü (Toz ve sıvı): Açılmamış ambalajında 12 ay
- Tüketim: 1,5 kg/m² (1 mm kalınlık)
- Ambalaj: 32 kg. (Likit+Toz Bileşen)

btm**BT2K 750**

bitümento

Polimer Modifiyeli Bitüm-Kauçuk Esaslı, Esnek, Elyaf Katkılı İki Komponentli, Solvent İçermeyen Bitüm Emülsiyonu**KULLANIM ALANLARI:**

BT2K 750; •Temel, perde duvar ve bodrum gibi toprak altı uygulamalarında; su ve nem geçirmezlik malzemesi olarak • Sızıntı suyuna, geçici ya da sürekli su basıncına maruz kalan yapı ve yapı elemanlarının korunmasında, yalıtımında • Mutfak, banyo vb. kuru veya hafif nemli detaylarda su yalıtım malzemesi olarak • Beton, taş, tuğla, briket, sıva, şap gibi mineral yüzeylerin yalıtımında • Eski bitümlü membran, asfalt vb. yalıtımların tamirinde • Yalıtım filesi, non-woven polyester keçe, tecrit bezi vb. donatıyla birlikte; daha yüksek basınçlı suya dayanması gereken yalıtım uygulamalarında kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Esas: Polimer modifiye bitüm kauçuk
- Sıvı bileşen: polimer modifiyeli bitüm kauçuk dispersiyonu
- Toz bileşen: Özel dolgu ve kimyasal katkılı toz karışım
- Renk: Siyah
- Form: Koyu kıvamlı sıvı
- Yoğunluk: ortalama 1,1 kg/lit
- Isıya direnci: 100 °C

• Su geçirimsizlik: EN 15820 - Class W2A
75kPa (0,75 bar)

• Karışımdaki katı madde oranı: ≥ 70

• Çalışma (işlenebilirlik) Süresi: 1-2 saat *

• Kuruma Süresi: min. 24 saat*

• Tam Kuruma Süresi: 3 gün*

* Isı derecesi ve bağıl nem oranına bağlıdır

Raf ömrü (Toz ve sıvı): Açılmamış ambalajında 12 ay

Tüketim: 1,1 kg/m² (1 mm kalınlık)

Ambalaj: 32 kg'lık (Likit; 24 kg, Toz; 8 kg)

btm**BTS 100**

bitüsol

Bitüm-Solüsyon Esaslı, Tek Bileşenli, Soğuk Uygulamalı Su Yalıtım Malzemesi**KULLANIM ALANLARI:**

BTS 100; Bitüm-solüsyon esaslı tek bileşenli, soğuk uygulamalı yalıtım malzemesidir. Temel-bodrum taban ve duvarlarında, bina yan yüzlerinde nemin önlenmesinde, temel-çatı izolasyonlarında kullanılır. Bitümlü kaplamalardan önce astar olarak, cam tülü, file, bitümlü karton uygulamalarında su geçirimsiz bir tabaka oluşturur. İçme-kullanım suyu depolarında, toprak altında veya üstünde kalan metal yüzeylerde kullanılabilir. Fırça veya rulo ile uygulanabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Esas: Bitüm solüsyonu
Renk: Siyah
Form: Koyu kıvamlı sıvı
Yoğunluk: 0,92-0,98 gr/cm³
Katı madde oranı: max. %60
Viskozite: 25-150 Cp

Tüketim: Ortalama 400 gr/m² (Yüzeyin düzgünlüğüne bağlı olarak)

Kuruma süresi: 20 dakika sonra kurumaya başlar ve

24 saat sonra tamamen kurur. (20 °C'de %50 bağıl nemde)

Ambalaj: 17 kg.

btm**BTR 200**

bitümer

Su Bazlı, Tek Bileşenli, Bitüm Emülsiyon Su Yalıtım Malzemesi**KULLANIM ALANLARI:**

BTR 200; Temel-bodrum perdelerinde, teras, çatı, mutfak-banyolarda, bitümlü kaplamalar ile cam tülü, kaneviçeli uygulamalarda astar malzeme ve bağlayıcı olarak kullanım alanı bulur. Metal yüzeylerin korunmasında, çimento-kum bazlı harç ve sıvalarda geçirimsizlik ve aderans artırıcı katkı olarak, inşaat kalıplarının korunmasında ve kalıp ayırıcı olarak kullanılır. Fırça veya rulo ile uygulanabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Esas: Su bazlı bitüm emülsiyon
Renk: Koyu kahverengi (kuruduktan sonra siyah)
Form: Koyu kıvamlı sıvı
Yoğunluk: Ortalama 1 kg/lit
Katı madde oranı: %55
Parlama Noktası: Parlama olmaz
Servis Sıcaklığı: -10/ +85
Kimyasal Direnci: Seyreltik asit, alkali, klorit ve sülfat iyonlarına karşı dayanıklı

Tüketim: 800 gr/m² Uygulanan yüzeyin düzgünlüğüne bağlı olarak. Astar olarak kullanılırsa, yüzeyin düzgünlüğüne bağlı olarak 400 gr/m²

Ambalaj: 17 kg.

btm**BTR 100****Su Yalıtımında Astar Olarak Kullanılan, Su Bazlı Sıvı Bitüm Emülsiyonu**

astar

**KULLANIM ALANLARI:**

BTR 100; su yalıtımında astar olarak kullanılan soğuk uygulamalı bitüm emülsiyonudur. Su yalıtım uygulamalarında astar kullanımının yanında, temel duvarlarda nem tutucu olarak da kullanılır. Fırça ile uygulanır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Esas: Su bazlı bitüm emülsiyon
Renk: Koyu kahverengi (kuruduktan sonra siyah)
Form: Koyu kıvamlı sıvı
Yoğunluk: Ortalama 1 kg/Lt
Katı madde oranı: %45
Parlama Noktası: Parlama olmaz
Servis Sıcaklığı: -10/+85
Kimyasal Direnci: Seyreltik asit, alkali, klorit ve sülfat iyonlarına karşı dayanıklı

Tüketim: 400 gr/m² (Uygulanan yüzeyin düzgünlüğüne bağlı olarak)
Ambalaj: 15 kg.

btm**BTL 200****Kauçuk Katkılı, Bitüm-Emülsiyon Esaslı, Soğuk Uygulamalı Su Yalıtım Malzemesi**

bitulast

**KULLANIM ALANLARI:**

BTL 200; Yapıların banyo-mutfak gibi ıslak hacimlerinde veya küçük teras gibi yatay; temel perde duvar gibi düşey yüzeylerinde, su ve nem yalıtımı amaçlı olarak kullanılır. Beton, sıva gibi malzemeler üzerinde örtücülüğü iyidir. İçerdiği kauçuk katkılardan dolayı klasik astar malzemelere göre çok esnek, örtücü ve uzun ömürlüdür. Su bazlı olduğu için çevreye zararsız bir üründür. Petrol türevi incelticiler ihtiva etmediği için kapalı alanlarda rahatlıkla kullanılabilir. Soğuk uygulamalı olduğu için ısıtma ekipmanına gereksinim yoktur. Ek yeri olmadığı için süreklilik arz eder. Uygulandığı yüzeylere aderansı tamdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Esas: Su bazlı polimer-bitüm emülsiyon
Renk: Koyu kahverengi
Form: Koyu kıvamlı sıvı
Yoğunluk: Ortalama 1 kg/Lt
Katı madde oranı: %55
Parlama Noktası: Parlama olmaz

Servis Sıcaklığı: -10/+85
Kimyasal Direnci: Seyreltik asit, alkali, klorit ve sülfat iyonlarına karşı dayanıklı
Tüketim: Uygulanan yüzeyin düzgünlüğüne bağlı olarak
Yatay düzlemlerde 1,5 kg/m², duvarlarda 0,8 kg/m²
Ambalaj: 17 kg.

btm**ELS 100****Kauçuk Katkılı, Bitüm-solüsyon Esaslı, Soğuk Uygulamalı Su Yalıtım Malzemesi**

elastosol

**KULLANIM ALANLARI:**

ELS 100; Elastik özellik gösteren koruyucu polimerik bitüm solüsyonudur. Yüksek aderans, örtücülük ve suya dayanıklılık arz eder. Kubbe, tonoz, kuzey duvarı uygulamalarında yansıtıcı Alüsol ile birlikte kullanılması tavsiye olunur. Hava kirliliği ve atmosferik şartlara dayanıklıdır. Fırça, rulo ve pülverizatör ile uygulanabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Esas: Kauçuk katkılı bitüm solüsyonu
Renk: Siyah
Form: Koyu kıvamlı sıvı
Yoğunluk: 0,92-0,98 gr/cm³
Katı madde oranı: max. %60
Viskozite: 25-150 Cp
Kuruma süresi: 20 dakika sonra kurumaya başlar ve 24 saat sonra tamamen kurur.
(20°C'de %50 bağıl nemde)

Tüketim: Uygulanan yüzeyin düzgünlüğüne bağlı olarak 1000 gr/m²
Ambalaj: 17 kg.

btm**ELM 300**

elastomast

**Elastomerik Polimerlerle Modifiye Edilmiş, Bitüm Esaslı,
Sıcak Uygulamalı Derz Dolgu Malzemesi****KULLANIM ALANLARI:**

ELM 300; Bina, yol, köprü ve benzeri mühendislik yapılarında her türlü derzin dolgu işleminde kullanılır. Sıcak uygulamalı bu ürün, uygun bir eritme kazanında (etrafı ve alt tarafı ısı transfer yağı dolu olan bir kazanda eritilmesi tercih edilir.) 180-220°C arasında eritildikten sonra derzlere tatbik edilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Esası: Modifiye bitüm mastik
Renk: Siyah
Form: Eritildikten sonra macun kıvamında
Akma direnci: Min. 90°C
Soğukta dayanım: Max. -30°C
Yumuşama noktası: Min. 100°C
Penetrasyon: Ortalama 40 dmm
Uygulama sıcaklığı: 160-180°C

Tüketim: Uygulanan yüzeyin düzgünlüğüne ve uygulanan kalınlığa bağlı olarak değişir.)
Ambalaj: 21 kg.

btm**ALS 100**

alüsöl

Reflektif Alüminyum İçeren, Tek Bileşenli, Bitüm-Solüsyon Esaslı Su Yalıtım Malzemesi**KULLANIM ALANLARI:**

ALS 100; reflektif alüminyum içeren, aderansı mükemmel, koruyucu bir bitüm solüsyonudur. Hava kirliliği ve atmosferik şartlara dayanıklıdır. Fırça, rulo veya pülverizatör ile uygulanabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Esası: Alüminyum tanecikleri içeren bitüm solüsyonu
Renk: Uygulandıktan sonra gümüş rengi
Form: Koyu kıvamlı sıvı
Yoğunluk: 0,92-0,98 gr/cm³
Katı madde oranı: max. %60
Viskozite: 25-150 Cp
Kuruma süresi: 20 dakika sonra kurumaya başlar ve 24 saat sonra tamamen kurur.
(20°C'de %50 bağıl nemde)

Tüketim: Yüzeyin durumuna bağlı olarak, yaklaşık olarak bitümlü yüzeylerde 250 gr/m², metal yüzeylerde 150-200 gr/m²
Ambalaj: 17 kg.

btm SEAL**BT2K PU ELAST****Bitüm-Poliüretan Esaslı, Çift Komponentli Su Yalıtım Malzemesi****KULLANIM ALANLARI:**

BT2K PU ELAST; temel, perde duvar ve bodrum gibi toprak altı uygulamalarında, su ve nem geçirmezlik malzemesi olarak. Sızıntı suyuna, geçici ve sürekli su basıncına maruz kalan yapı ve yapı elemanları için koruma ve su yalıtım malzemesi olarak. Teras, balkon, çatı, mutfak, banyo vb. kuru veya hafif nemli detaylarda su yalıtım malzemesi olarak. Beton, taş, tuğla, briket, sıva, şap gibi mineral yüzeylerin su yalıtımında. 100 gr/m² polyester keçe taşıyıcı ile takviye edilerek basınçlı suya karşı su yalıtım uygulamalarında, geniş alanlarda ve farklı malzeme geçişlerinde. Su depoları (içme suyu depoları hariç) ve su kanallarında. Alçı ve çimento esaslı paneller, eski asfalt ve EPDM örtüler üzerinde kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Esası: Bitüm poliüretan
Renk: Siyah
Form: Sıvı
Yoğunluk: 1,00 ± 0,02 g/cm³
Katı madde oranı: % 85
Kuruma süresi: 1-2 saat (25 °C ve %55 nispi nem)

Tüketim: 1,5 - 2,0 lt/m²
Ambalaj: A bileşeni: 15 lt'lik teneke
B bileşeni: 15 lt'lik teneke

**KULLANIM ALANLARI:**

ELT 400; Soğuk uygulamalı elastomerik bitümlü yapıştırıcı Elastopast, shingle yapıştırmada veya yatay/düşey derzlerin doldurulmasında kullanılan elastik ve güçlü yapışma özellikleri gösteren bir üründür.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Özgül ağırlık: Ortalama 1,73 gr/cm³

Renk: Siyah

Form: Koyu pasta kıvamında

Soğukta kırılma: -20°C

Akma (90°C): Akma yok

Alevlenme: Kolay alev almaz

Tüketim: Uygulanan yüzeyin düzgünlüğüne ve uygulama kalınlığına bağlı olarak değişir.

Ambalaj: 310 ml.

LİKİT SU YALITIM ÜRÜNLERİ KULLANIM ALANLARI

		SU BAZLI						SICAK UYGULAMALI	SOLVENT BAZLI					
		BTL 200 Bitülast	BT2K 750 Bitümento	BT2K 600 + Bitümento	BT2K 600 Bitümento	BT2K 500 Bitümento	BTR 200 Bitümer	BTR 100 Astar	ELM 300 Elastomast	ELT 400 Elastopast	BTS 100 Bitüsol	ELS 100 Elastosol	ALS 100 Alüsol	BT2K PU ELAST
TERAS ÇATILAR	Küçük alanlar	✓	✓	✓	✓	✓						✓**		✓
	UV'ye Açık												✓*	
BALKON ISLAK HAC.	Balkonlar	✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓
	WC-Banyo	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓
TEMEL YALITIMI	Temel Altı	✓	✓	✓	✓	✓						✓		
	Perdeler	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓		✓
	Derz Dolgusu							✓	✓					
	Astar						✓			✓**	✓			

* Solvent bazlı reflektif kaplama malzemesi olan Alüsol ALS100 tek başına yalıtım malzemesi olarak kullanılmamalıdır. Uygulanacak olan yalıtım malzemesinin üzerine U.V. ışınlarına dayanıklılık ve estetik açıdan iyileştirme yapma amacı ile kullanılmalıdır.

** Ters çatıda su yalıtımı olarak likit ürün kullanılması halinde solvent içeren ürünler kullanılamaz.

Genel Kural

Su ve solvent bazlı ürünler, kendi grupları içindeki diğer ürünler ile birlikte kullanılırlar.

Su bazlı bir ürün hiçbir zaman solvent bazlı ürün ile birlikte kullanılamaz.



btm[®]ustam
kalite usta ellerde

BTM Ustam Kulübü Nedir?

BTM Ustam Kulübü, yapı ustalarımıza BTM ürünlerini kullandığı zaman puan kazandıran ve bu puanlarla sayısız hediye seçeneklerine sahip olmasını sağlayan **usta dostu** bir kulüptür. BTM, BTM Ustam Kulübü'nü kendisine üye olan ustalarına puan karşılığı hediye vermek dışında, usta ve BTM arasında bir birliktelik inşa edebilmek için hayata geçirdi. BTM Ustam Kulübü üyesi olanlar; BTM tarafından düzenlenecek uygulama eğitimlerine katılabilecek, dönemsel ürün indirimlerinden ilk olarak haberdar olacak, yeni ürünlerimizi ilk onlar duyacaklar.

Bununla da bitmiyor;

BTM; yapı ustalarının hayatlarına renk katacak sürpriz fırsatlar yaratarak, zaman zaman çeşitli mağazalarda ve alışveriş sitelerinde indirimler, ücretsiz konuşma paketleri, akaryakıt istasyonlarından indirimler ve daha pek çok sürprize kavuşmasını sağlayacak.

BTM Ustam Kartına sahip olmak isteyen ustalarımız;

BTM Ustam Kulüp sistemine dahil olmak çok kolay!

- BTM Ustam noktalarına başvurarak anında puan kazanmaya başlarsınız.
- www.btmustam.com sitesindeki başvuru formunu doldurarak (kartınız adresinize gönderilir, kartı teslim aldıktan sonra puan kazanmaya başlarsınız.);

Üye olduktan sonraki ilk alışverişinizde başlangıç hediyelerinden istediğiniz birini almaya hak kazanacaksınız.

Alışveriş yaptıkça puan kazanacak, ister biriktirecek ister harcayacaksınız.

Sayırsız hediye seçeneklerine bir göz atın, BTM Ustam Kulübü üyesi olmanın ayrıcalığını yaşayın.



GENEL MÜDÜRLÜK

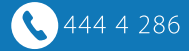
Kemalpaşa O.S.B. Mahallesi, Gazi Bulvarı No: 152 35730 Kemalpaşa - İZMİR Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat) • Faks: (232) 877 04 10

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

Marmara	Cumhuriyet Mahallesi D. 100 Bulvarı No: 41 Kuzey Yan Yol / Kartal - İSTANBUL Tel: (216) 473 34 73 (pbx) Faks: (216) 488 84 00
Güney Marmara	BURSA GSM: (533) 478 99 82
İç Anadolu	Yenimahalle Yapı Marketciler Sitesi 249. Sok No: 4/33 Macun Mahallesi Yenimahalle - Ankara Tel: (312) 219 41 80
Ege	Kemalpaşa O.S.B. Mah. Gazi Bulvarı No: 152 35730 Kemalpaşa - İZMİR Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat)' Faks: (232) 877 0410
Güney Anadolu	ADANA GSM: (532) 316 26 83
Akdeniz	ANTALYA GSM: (532) 316 26 84
Karadeniz	SAMSUN GSM: (533) 748 55 46

İHRACAT MÜDÜRLÜĞÜ

Cumhuriyet Mahallesi D. 100 Bulvarı No: 41 Kuzey Yan Yol / Kartal - İSTANBUL Tel: (216) 473 34 73 (pbx) Faks: (216) 488 84 00



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

