

Product Data Sheet
Düzenleme 15/09/2015
Revizyon no: 1
Identification no:
01 04 03 01 002 0 000002
Sika AnchorFix®-S2

Sika AnchorFix®-S2

Genel amaçlı ankraj malzemesi

Ürün Tanımı

Modifiye epoksi akrilat esaslı, iki bileşenli stiren içerikli ankraj malzemesi.

Kullanım Alanları

Hızlı kür alan ankraj malzemesi olarak aşağıdakilere ait tüm sınıflarda kullanılır:

- Filiz ekme işlerinde
- Metrik rotlar
- Bulonlar ve özel sabitleme sistemleri
- Beton
- Boşluklu veya dolu tuğla

Herhangi bir uygulama öncesinde, istenen yapışma gücü ve yüzeyde leke oluşması veya renk atmasının önlenmesi için Sika AnchorFix® yapıştırıcının yüzeyle uyumu bir deneme alanında kontrol edilmelidir. Yüzey çeşitlilikleri dayanım, bileşim ve gözeneklilik açısından çok geniş aralıkta değişebildiği için bu çalışma yapılmalıdır:

- Sert doğal taş
- Sert kaya

Özellikleri / Avantajları

- Hızlı kür alır
- Başüstü uygulamalarda dahi sarkma yapmaz
- Düşük zayıftır
- Orta-ağır yük taşıma kapasitesi

Ürün Bilgileri

Yapı

| | | |
|----------------|--------------|----------|
| Renkler | A Bileşeni: | beyaz |
| | B Bileşeni : | siyah |
| | A+B karışım: | açık gri |

| | |
|----------------|--|
| Ambalaj | 300 ml standart kartuş, bir kolide 12 adet. Palet: 12 şer kartuş içeren 60 koli, 720 adet |
| | 380 ml içi içe geçmiş kartuş, bir kolide 12 adet. Palet: 12 şer kartuş içeren 60 koli, 720 adet |

Depolama

Depolama Koşulları / Raf Ömrü Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında serin ve kuru koşullarda, 0°C ile +20°C arasında doğru bir şekilde depolandığı takdirde, üretim tarihinden itibaren 15 ay. Doğrudan gün ışığından koruyunuz.

Her Sika AnchorFix®-S2 kartuşunun üzerinde son kullanma tarihi basılıdır.



Teknik Bilgi

Yoğunluk

1.7 kg/l (A+B bileşeni karışımı)

Kür Alma Hızı

| Sıcaklık | Açık Bekletme Süresi (Open Time) T_{gel} | Kür Süresi T_{cur} |
|----------|---|----------------------|
| +5°C | 18 dakika | 120 dakika |
| +10°C | 12 dakika | 80 dakika |
| +20°C | 6 dakika | 40 dakika |
| +25°C | 4 dakika | 30 dakika |
| +30°C | 3 dakika | 20 dakika |

*En düşük kartuş sıcaklığı = +5°C

Sarkma

Başüstü uygulamalarda dahi sarkma yapmaz

Kat Kalınlığı

En fazla 3 mm.

Isıl Stabilite

Yüke maruz malzemenin şekil değiştirme sıcaklığı (HDT):
~ +89°C

(ISO 75' e göre)

Mekanik / Fiziksel Özellikler

Basınç Dayanımı

~ 75 N/mm² (7gün, +20°C)

(ASTM D695' e göre)

Eğilme Dayanımı

~ 40 N/mm² (7gün, +20°C)

(ASTM D790' e göre)

Çekme Dayanımı

~ 13 N/mm² (7gün, +20°C)

(ASTM D695' e göre)

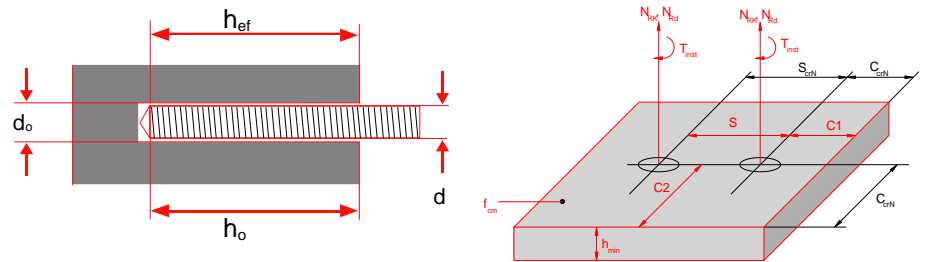
E-Modülü

Basınç:
~ 3'300 N/mm²

(ASTM D695' e göre)

Tasarım

Terminoloji ve Kısaltmalar:



h_{min} = En düşük beton kalınlığı (mm)

h_{ef} = Efektif ankraj derinliği (yapışma uzunluğu) (mm)

f_{cm} = Beton basınç dayanımı (N/mm²)

S_{crN} = N_{RK} 'yi elde edebilmek için ankrajlar arasında olması gereken en düşük mesafe (mm)

S = Ankrajlar arası mesafe (mm)

C_{crN} = N_{RK} 'yi elde edebilmek için gerekli en düşük yakın kenar mesafesi (mm)

C = Yakın kenar mesafesi (mm)

h_o = Delik derinliği (mm)

d_o = Açılmış delik çapı (mm)

d = Saplama veya donatı nominal çapı (mm)

N_{RK} = Karakteristik çekme yükü (kN)

N_{Rd} = Tavsiye edilen yük = N_{RK} 'nin toplam güvenlik faktörüyle çarpımı (kN)

V_{RK} = Karakteristik kesme yükü (kN)

$R_{f,cN}$ = Kenara yakın olduğunda azaltma faktörü, sadece çekmede

$R_{f,cV}$ = Kenara yakın olduğunda azaltma faktörü, sadece kesmede

$R_{f,sN}$ = Ankrajlar arasında mesafe az olduğunda azaltma faktörü, sadece çekmede

$R_{f,sV}$ = Ankrajlar arasında mesafe az olduğunda azaltma faktörü, sadece kesmede

T_{inst} = En yüksek döndürme gücü (tork) (Nm)

C20/25 Betonda Tüm Metrik Rotlar İçin Yük Kapasitesi Değerleri

| Ankraj çapı d [mm] | Delik çapı d_o [mm] | Delik derinliği h_o = h_{ef} [mm] | Fırça boyutu | Karakteristik mesafeler | | En düşük beton kalınlığı h_{min} [mm] | Reçine hacmi [ml] | En yüksek döndürme gücü T_{test} [Nm] | ETAG 001' e göre C20/25 betondaki çekme yüklerine dayanım [kN] | |
|---------------------------------|--|--|--------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|----------------------|--|--|---|
| | | | | Kenar C_{cr,N} | Ara mesafe S_{cr,N} | | | | Karakteristik yük N_{Rk} | Tasarım dayanımı N_{Rd} |
| 8 | 10 | 64 | S14 | 64 | 128 | 96 | 2.7 | 10 | 16.3 | 7.8 |
| " | " | 80 | " | 80 | 160 | 120 | 3.4 | " | 20.4 | 9.7 |
| " | " | 96 | " | 96 | 192 | 144 | 4.1 | " | 24.4 | 11.6 |
| 10 | 12 | 80 | S14 | 80 | 160 | 120 | 4.5 | 20 | 22.5 | 10.8 |
| " | " | 100 | " | 100 | 200 | 150 | 5.5 | " | 28.2 | 13.4 |
| " | " | 120 | " | 120 | 240 | 180 | 6.7 | " | 33.8 | 16.1 |
| 12 | 14 | 96 | M20 | 96 | 192 | 144 | 6.7 | 40 | 25.6 | 12.1 |
| " | " | 120 | " | 120 | 240 | 180 | 8.4 | " | 31.9 | 15.2 |
| " | " | 144 | " | 144 | 288 | 216 | 10.1 | " | 38.3 | 18.2 |
| 16 | 18 | 128 | M20 | 128 | 256 | 192 | 12.5 | 80 | 53.2 | 25.3 |
| " | " | 160 | " | 160 | 320 | 240 | 15.7 | " | 66.4 | 31.6 |
| " | " | 192 | " | 192 | 384 | 288 | 18.8 | " | 79.9 | 37.9 |
| 20 | 22 | 160 | L29 | 160 | 320 | 240 | 21.7 | 150 | 66.7 | 31.8 |
| " | " | 200 | " | 200 | 400 | 300 | 27.0 | " | 83.4 | 39.7 |
| " | " | 240 | " | 240 | 480 | 360 | 32.5 | " | 100.1 | 47.6 |
| 24 | 26 | 192 | L29 | 192 | 384 | 288 | 34.3 | 200 | 92.8 | 44.2 |
| " | " | 240 | " | 240 | 480 | 360 | 42.9 | " | 116 | 55.2 |
| " | " | 288 | " | 288 | 576 | 432 | 51.4 | " | 139.2 | 66.3 |

Önemli Not:

Metrik rotun yük taşıma kapasitesi onaylanmalıdır.

Ankraj deliği kuru olmalıdır.

Beton için Artırma Faktörü

| C30/37 | C40/50 | C50/60 |
|--------|--------|--------|
| 1.04 | 1.07 | 1.09 |

Düşük kenar (C) ve komşuluk (S) mesafeleri:

Karakteristik kenar mesafesi (C_{Cr,N}) = 1.0 x h_{ef}

Karakteristik komşuluk mesafesi (S_{Cr,N}) = 2.0 x h_{ef}

En düşük kenar (C_{min}) ve komşuluk (S_{min}) mesafesi = 0.5 x h_{ef}

Tüm yük taşıma kapasitesi değerleri yeterli çelik dayanımı olduğunu kabul ederek; ankraj testleri 10.9 veya 12.9 çelik kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Kesme için beton kapasitesi azaltma faktörleri:

Yakın kenar Kesme = 0.25 + (0.5C/h_{ef}) 0.5 ≤ (C/h_{ef}) ≤ 1.0

Yakın komşuluk Kesme = 0.4 + (0.6S/h_{ef}) 0.25 ≤ (S/h_{ef}) ≤ 2.0

Donatı Ankrajları İçin Yük Taşıma Kapasitesi:

Nervürlü S500 donatı

(donatının kendisinin yük taşıma kapasitesi de kontrol edilmelidir)

Beton en az C20 / 25

Ankraj deliği kuru olmalıdır

| Donatı çapı d (mm) | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 |
|---------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| Delik çapı d _o [mm] | 10 | 12 | 14 | 20 | 25 | 32 |
| Gömme derinliği h _{min} [mm] | 80 | 90 | 100 | 130 | 140 | 150 |
| Karakteristik Yük [kN] | 15 | 20 | 30 | 37.5 | 60 | 80 |
| Tasarım Yükü [kN] | 5.0 | 6.7 | 10.0 | 12.5 | 20.0 | 26.7 |

Yukarıdaki tablo reçine performansını göstermektedir; çelik ve beton performansı ayrı olarak değerlendirilmelidir.

Kesme için beton kapasitesi azaltma faktörleri:

Yakın kenar Kesme = 0.25 + (0.5C/h_{ef}) 0.5 ≤ (C/h_{ef}) ≤ 1.0

Yakın komşuluk Kesme = 0.4 + (0.6S/h_{ef}) 0.25 ≤ (S/h_{ef}) ≤ 2.0

Dayanım

Isıl Dayanım

Kürünü almış yapıştırıcının ısı dayanımı:
+50°C uzun süre, +80°C kısa süre (1 - 2 saat)

Sistem Bilgisi

Uygulama Detayları

Sarfiyat / Dozaj

Ankraj başına malzeme sarfiyatı (ml)

| Ankraj Ø mm | Delik Ø mm | Açılan delik derinliği (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|-----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 80 | 90 | 110 | 120 | 130 | 140 | 160 | 170 | 180 | 200 | 210 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 350 | 400 |
| 8 | 10 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 10 | 12 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 |
| 12 | 14 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 |
| 14 | 18 | 9 | 10 | 11 | 14 | 14 | 15 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 37 | 42 |
| 16 | 18 | 9 | 10 | 11 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 19 | 21 | 22 | 23 | 26 | 28 | 30 | 32 | 36 | 40 |
| | 20 | 10 | 12 | 12 | 15 | 16 | 17 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 | 26 | 29 | 31 | 33 | 35 | 40 | 46 |
| 20 | 24 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 36 | 38 | 42 | 48 | 58 | 66 |
| | 25 | 18 | 19 | 21 | 23 | 24 | 26 | 30 | 31 | 32 | 36 | 38 | 40 | 44 | 46 | 50 | 54 | 64 | 72 |
| 24 | 26 | 24 | 25 | 28 | 30 | 33 | 35 | 40 | 43 | 45 | 50 | 55 | 58 | 60 | 65 | 70 | 75 | 100 | 125 |

Dolgu miktarları hesaplanırken zayıf dikkate alınmamıştır. Zayıf % 10 – 50 arasındadır.

Dolgu yapılan miktar, enjeksiyon sırasında kartuş üzerindeki ölçek yardımıyla görülebilir.

Yüzey Kalitesi

Harç ve beton dayanım gerekliliklerini karşılayabilmelidir. 28 gün beklenmesi gerekmemektedir.

Yüzey dayanımı (beton, tuğla, doğal taş) belirlenmelidir.

Yüzey dayanımı bilinmiyorsa Pull-out testleri yapılmalıdır.

Ankraj deliği daima temiz, kuru, yağ, gres vb ürünlerden arındırılmış olmalıdır.

Delik içerisindeki gevşek parçacıklar uzaklaştırılmalıdır.

Uygulama Koşulları / Sınırlamalar

Yüzey Sıcaklığı

En az 0°C /En fazla +40°C.

Uygulama sırasında Sika AnchorFix® S-2 ısı, +5°C ile +40°C arasında olmalıdır.

Ortam Sıcaklığı

En az 0°C /En fazla +40°C.

Uygulama sırasında Sika AnchorFix® S-2 ısı, +5°C ile +40°C arasında olmalıdır.

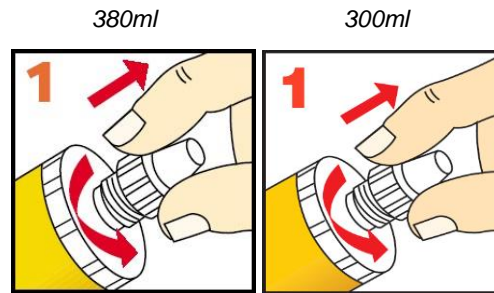
Uygulama Talimatları

Karışım

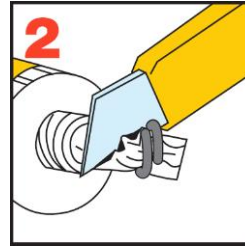
A Bileşeni : B Bileşeni = 10 : 1 hacimce

Karıştırma Ekipmanları

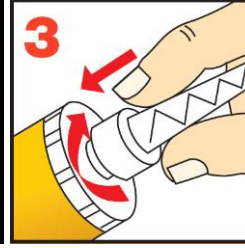
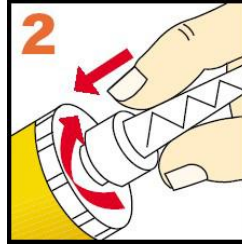
Kartuşun hazırlanması:



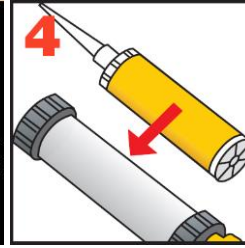
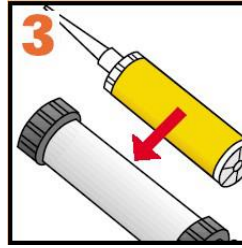
Kapağı çevirerek açınız ve çıkarınız



Filmi kesiniz



Statik karıştırıcı ucu çevirerek takınız



Kartuşu tabancaya yerleştiriniz ve uygulamaya başlayınız

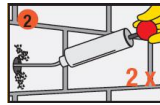
Uygulamaya ara verildiğinde, tabancadaki basınç boşaltıldıktan sonra, statik karıştırıcı uç kartuş üzerinde bırakılabilir. Reçine kanülde sertleşmiş ise, çalışmaya başlamadan önce yeni bir kanül takılmalıdır

Uygulama Metodu / Araçlar

Tuğla/betonda ankraj:



Gereken çap ve derinlikteki deliği matkapla deliniz. Delik çapı ve derinliği kullanılacak ankraj elemanının boyutuna göre olmalıdır.

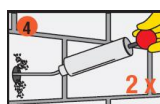


Delik her temizleme aşamasından sonra pompa veya kompresörle, deliğin dip kısmından başlanarak temizlenmelidir (en az 2 kere).

Önemli: Yağsız kompresör kullanınız!



Açılan delik özel çelik fırçayla iyice temizlenmelidir (en az 2 kere). Fırça çapının açılan deliğin çapından daha büyük olması gerekir.

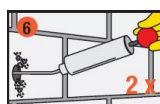


Delik her temizleme aşamasından sonra pompa veya kompresörle, deliğin dip kısmından başlanarak temizlenmelidir (en az 2 kere).

Önemli: Yağsız kompresör kullanınız!

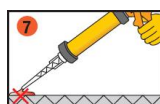


Açılan delik özel çelik fırçayla iyice temizlenmelidir (en az 2 kere). Fırça çapının açılan deliğin çapından daha büyük olması gerekir.

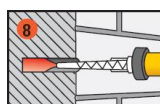


Delik her temizleme aşamasından sonra pompa veya kompresörle, deliğin dip kısmından başlanarak temizlenmelidir (en az 2 kere).

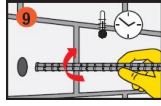
Önemli: Yağsız kompresör kullanınız!



Kartuşun içindeki iki ayrı bileşen kanülün ucundan karışmış halde çıkana kadar yaklaşık 2 kere tetiğe basınız ve bu çıkan malzemeyi kullanmayınız. Daha sonra kartuşun ağzını temiz bir bezle temizleyiniz

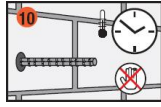


Delik dibinden başlayarak reçineyi içeri sıkarken kartuşu yavaşça dışarı doğru çekiniz. İçeri hava sürüklenmemesine dikkat ediniz. Derin deliklerde uzatma tüpü kullanılabilir.



Ankraj elemanını döndürerek deliğin içine sokunuz. Bir miktar reçine dışarı çıkmalıdır.

Önemli: Ankraj elemanı reçinenin açık bekletme süresi (Open Time) içinde deliğe yerleştirilmelidir.



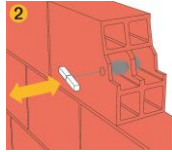
Sertleşme süresince ankraj elemanı oynatılmamalıdır veya yüklenmemelidir. Kullanılan aletleri Colma Cleaner (Sika Temizleyici) ile temizleyiniz. Elleri ve cildi ılık sabunlu suyla yıkayınız.

Boşluklu bloklarda ankraj:

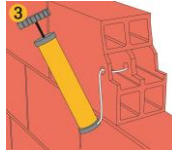


Gereken çap ve derinlikteki deliği matkapla deliniz. Delik çapı ve derinliği kullanılacak ankraj elemanı ve plastic eleğin boyutuna göre olmalıdır.

Not: boşluklu malzeme ile darbeli tip delici kullanmayınız.



Açılan delik yuvarlak bir fırça ile iyice temizlenmelidir (en az 1 kere). Fırça çapının açılan deliğin çapından daha büyük olması gerekir.



Delik her temizleme aşamasından sonra pompa veya kompresörle, deliğin dip kısmından başlanarak temizlenmelidir (en az 1 kere).

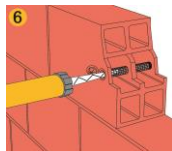
Önemli: Yağsız kompresör kullanınız!



Plastik elek delik içerisine tamamen girecek şekilde yerleştirilir.



Kartuşun içindeki iki ayrı bileşen kanülün ucundan karışmış halde çıkana kadar yaklaşık 2 kere tetiğe basınız ve bu çıkan malzemeyi kullanmayınız. Daha sonra kartuşun ağzını temiz bir bezle temizleyiniz



Plastik eleğin dibinden başlayarak reçineyi içeri sıkarken kartuşu yavaşça dışarı doğru çekiniz. İçeri hava sürüklenmemesine dikkat ediniz.



Çelik rotun içeri yerleştirilmesi sırasında reçinenin dışarı taşmasını önlemek için plastic eleğin kapağını kapatınız.



Ankraj elemanını döndürerek doldurulmuş plastic eleğin içine sokunuz. Uygun çelik rot boyutunu kullanınız.

Önemli: Ankraj elemanı reçinenin açık bekletme süresi (Open Time) içinde deliğe yerleştirilmelidir.



Sertleşme süresince ankraj elemanı oynatılmamalıdır veya yüklenmemelidir. Kullanılan aletleri Colma Cleaner (Sika Temizleyici) ile temizleyiniz. Elleri ve cildi ılık sabunlu suyla yıkayınız.

Ekipmanların Temizliği

Uygulamadan hemen sonra tüm alet ve ekipmanı Colma Cleaner ile temizleyiniz. Sertleşmiş/ kürünü almış malzeme sadece mekanik olarak uzaklaştırılabilir.

Notlar

Bu ürün bilgi föyünde belirtilen bütün teknik bilgiler laboratuvar deneylerine dayanmaktadır. Gerçekte elde edilen değerler, bizim kontrollerimizin ötesindeki şartlar sebebiyle değişiklik gösterebilirler.

Yerel Sınırlamalar

Yerel düzenlemeler nedeni ile, bu ürünün performansının ülkeden ülkeye farklılık gösterebileceğine lütfen dikkat ediniz. Uygulama alanlarının kesin tarifleri için lütfen yerel ürün bilgi föylerine başvurunuz.

Sağlık ve Güvenlik Bilgileri

Kullanıcılar, kimyasal ürünlerin güvenli olarak taşınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili bilgi ve tavsiyeler için, fiziksel, ekolojik, toksikolojik ve diğer güvenlikle ilgili bilgileri içeren, ürüne ait malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) başvurmalısınız.

Yasal Notlar

Sika® ürünleri hakkında burada verilen bilgiler ve özellikle uygulama ve son kullanımlarına ilişkin tavsiyeler, normal şartlarda ve Sika®'nın tavsiyeleri doğrultusunda bu ürünler doğru saklandığı, muamele edildiği ve uygulandığı durumlar hakkında Sika®'nın sahip olduğu mevcut bilgi ve deneyime dayanarak iyi niyetle verilmiştir. Ürünler, uygulama yüzeyleri ve uygulama alanları pratikte oldukça çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle Sika® ürünlerini kullanırken, doğru ürünü, doğru koşullarda ve doğru yerde uyguladığınızdan emin olunuz ve bu yönde Sika® tarafından ticari elverişlilik ve/veya belirli bir amaca uygunluk konusunda verilen bilgi ve talimatlara kesinlikle uyunuz. Aksi halde oluşabilecek zararlardan Sika® sorumlu değildir. Ürünün kullanıcısı (kullanıcı) ürünü kullanmayı düşündüğü uygulama ve amaç için ürünün uygunluğunu test etmelidir. Sika®'nın ürünlerinin özelliklerini değiştirme hakkı saklıdır. Üçüncü şahısların mülkiyet hakları gözetilmelidir. Bütün siparişlerin kabulünde, satış ve nakliye konusundaki mevcut şartlarımız esas alınır. Kullanıcılar, her zaman, ilgili ürünün Sika®'ya başvurarak temin edebilecekleri yerel Ürün Bilgi Föyünün son baskısını dikkate almalıdır.



Sika Yapı Kimyasalları A.Ş.
Deri Org. San. Böl. Alsancak
Sk No:5 J-7 Özel Parsel,
34957 Tuzla, İstanbul, Türkiye

Çağrı Merkezi
Telefon
Faks
bilgi@tr.sika.com

+90 216 444 74 52
+90 216 581 06 00
+90 216 581 06 99
www.sika.com.tr

