

Ürün Bilgi Föyü
Düzenleme 14/04/2008
Revizyon no: 01
Identification no:
01 04 02 06 001 0 000020
Sika AnchorFix®-2

Sika AnchorFix®-2

Yüksek performanslı ankraj malzemesi

Ürün Tanımı

Solvent ve stiren içermeyen epoksi akrilat esaslı, iki bileşenli, ankraj malzemesi

Kullanım Alanları

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

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

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

- n Sert doğal taş
- n Sert kaya

Özellikleri / Avantajları

- n Hızlı kür alır
- n Standart tabancalar ile kullanılır
- n Düşük sıcaklıklarda kullanılabilir
- n Yüksek yük taşıma kapasitelidir
- n Başüstü uygulamalarda dahi sarkma yapmaz
- n Stiren içermez
- n Az kokuludur
- n Düşük zayıtlıdır
- n Taşıma ile ilgili kısıtlamaları yoktur

Construction



Testler

Onaylar / Standartlar

Metrik rotlar için Avrupa Teknik Onayları:



Avrupa Teknik Onayı ETAG 001 Bölüm 5 Seçenek 7

Galvanize ankraj

Paslanmaz çelik ankraj

EC Sertifika 0679-CPD-0027

EC Sertifika 0679-CPD-0028

ETA-05 / 103

ETA-05 / 104

ICC / ICBO standartlarına göre test.

Yangın dayanımı:

Brunswick Üniversitesi'nden test raporu

Rapor No. 3551/4926

DIN EN 1363-1 (ISO 834)' e göre test raporu

Ürün Bilgileri

Yapı

Renkler

A Bileşeni: açık yeşil
B Bileşeni : siyah
A+B karışım: açık gri

Ambalaj

300 ml standart kartuş, bir kolide 12 kartuş.
Palet: 12 şer kartuş içeren 60 koli.

550 ml standart kartuş, bir kolide 12 kartuş (talep üzerine).
Palet: 12 şer kartuş içeren 50 koli.

Depolama

Depolama Koşulları / Raf Ömrü

Orijinal açılmamış ve hasar görmemiş ambalajında serin ve kuru koşullarda, +5°C ile +20°C arasında doğru bir şekilde depolandığı takdirde, üretim tarihinden itibaren 15 ay. Doğrudan gün ışığından koruyunuz.

Her Sika AnchorFix®-2 kartuşunun üzerinde son kullanma tarihi basılıdır.

Teknik Bilgi

Yoğunluk

A bileşeni: 1.62 - 1.70 kg/l
B bileşeni: 1.44 - 1.50 kg/l

1.60 - 1.68 kg/l (A+B bileşeni karışımı)

Kür Alma Hızı

Sıcaklık	Açık bekleme süresi (Open Time) T _{jel}	Kür süresi T _{kür}
+20°C - +35°C	1 dakika	40 dakika
+10°C - +20°C	4 dakika	70 dakika
+5°C - +10°C	8 dakika	100 dakika
0°C - +5°C	- *	180 dakika
-5°C - 0°C	- *	24 saat

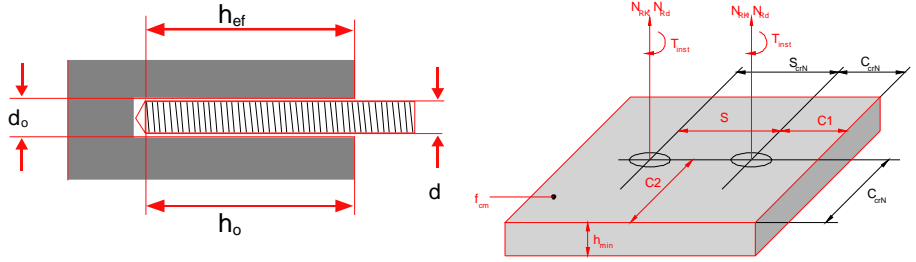
*En düşük kartuş sıcaklığı = +5°C

Sarkma

Başüstü uygulamalarda dahi sarkma yapmaz

Kat Kalınlığı

En fazla 3 mm.



- 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 (komşuluk) mesafe(si) (mm)
 S = Komşuluk (ankraj aralığı) mesafesi (mm)
 C_{crN} = N_{RK} ' yi elde edebilmek için gerekli en düşük kenar mesafesi (mm)
 C = 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} ' nın toplam güvenlik faktörüyle çarpımı (kN)
 $R_{f_{cN}}$ = Kenar mesafesi azaltma faktörü, sadece çekmede
 $R_{f_{cV}}$ = Kenar mesafesi azaltma faktörü, sadece kesmede
 $R_{f_{sN}}$ = Komşuluk mesafesi azaltma faktörü, sadece çekmede
 $R_{f_{sV}}$ = Komşuluk mesafesi azaltma faktörü, sadece kesmede
 T_{inst} = En yüksek döndürme gücü (tork) (Nm)

C20/25 Betonda Tüm Metrik Rotlar İçin Yük Kapasitesi Değerleri

(ETAG001)

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_{inst} [Nm]	ETAG 001' e göre C20/25 betondaki çekme yüklerine dayanım [kN]	
				Kenar $C_{cr,N}$	Komşuluk mesafesi $S_{cr,N}$				Karakteristik yük N_{Rk}	Tasarım dayanımı N_{Rd}
8	10	64	S14	64	128	100	2.8	10	16	7.4
"	"	80	"	80	160	110	3.4	"	20.5	9.5
"	"	96	"	96	192	125	4.1	"	25	11.6
10	12	80	S14	80	160	110	4.5	20	25	11.6
"	"	90	"	90	180	120	5.0	"	29.0	13.4
"	"	120	"	120	240	150	6.7	"	40	18.5
12	14	96	M20	96	192	125	6.9	40	40	18.5
"	"	110	"	110	220	140	7.8	"	46.0	21.3
"	"	144	"	144	288	175	10.3	"	60	27.8
16	18	128	M20	128	256	160	12.2	80	60	27.8
"	"	192	"	192	384	225	18.8	"	95	44.0
20	22	160	L29	160	320	200	21.7	150	75	34.7
"	"	170	"	170	340	220	23.0	"	80.0	37.0
"	"	240	"	240	480	280	32.5	"	115	53.2
24	26	192	L29	192	384	240	34.2	200	115	53.2
"	"	210	"	210	420	270	37.4	"	125	57.9
"	"	288	"	288	576	335	51.3	"	170	78.7

Önemli Not:
Ankraj deliği kuru olmalıdır.

Beton için Artırma Faktörü

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

Kenar (C) ve komşuluk (S) mesafeleri:

Karakteristik kenar mesafesi ($C_{Cr,N}$) = $1.0 \times h_{ef}$

Karakteristik komşuluk mesafesi ($S_{Cr,N}$) = $2.0 \times h_{ef}$

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

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

Beton kapasitesi azaltma faktörleri, çekme (ψ_N):

Tek ankraj, kenar C:

$$\psi_{C,N} = 0.5 (C/h_{ef}) + 0.5 \leq 1$$

İki ankraj, komşuluk S:

$$\psi_{S,N} = 0.25 (S/h_{ef}) + 0.5 \leq 1$$

İki ankraj, c/l kenara dik C_1 :

$$\psi_{SC,N} = 0.25 (S/h_{ef}) + 0.25 (C_1/h_{ef}) + 0.25 \leq 1$$

İki ankraj, c/l kenara paralel C_2 :

$$\psi_{CS,N} = 0.25 (C_2/h_{ef}) + 0.125 (S/h_{ef}) + 0.125 (C/h_{ef}) (S/h_{ef}) + 0.25 \leq 1$$

Daha karmaşık ankraj yapılandırmalarında çekme kuvvetleri ve kenar doğrultusunda etkili kesme kuvvetlerinde beton kapasitesi azaltması ETAG 001, Ek C, metod A da verildiği gibi yapılmalıdır.

Donatı Ankrajları İçin Yük Taşıma Kapasitesi:

Karakteristik yük taşıma kapasitesi hesabı için gereklilikler:

Nervürlü S500 donatı

(donatının kendisinin yük taşıma kapasitesi de kontrol edilmelidir)

Beton en az C20 / 25

Ankraj deliği kuru olmalıdır

Donatı çapı d (mm)	6	8	10	12	14	16	20	25
Delik derinliği d_0 (mm)	8	10	12	14	18	20	25	32
En küçük ankraj gömme derinliği h_{min} (mm)	60	80	90	100	115	130	140	150

Çekme yükü taşıma kapasitesi denklemi:

$$N_{RK} = \frac{h_{ef} - 50}{2,0}$$

Kesme yükü taşıma kapasitesi denklemi:

$$V_{RK} = \frac{h_{ef} * d_0 * f_{cm}}{1000} \quad (f_{cm} \leq 50)$$

Kenar Mesafesi ve Komşuluk için Azaltma Faktörleri:

Kenar , çekme: $R_{f_{CN}} = 0,4(C/h_{ef}) + 0,4 \leq 1$ ($0,5 \leq (C/h_{ef}) \leq 1,5$ için geçerlidir)

Komşuluk, çekme: $R_{f_{SN}} = 0,25(S/h_{ef}) + 0,5 \leq 1$ ($0,25 \leq (S/h_{ef}) \leq 2,0$ için geçerlidir)

Kenar, kesme: $R_{f_{CV}} = 0,6(C/h_{ef}) - 0,2 \leq 1$ ($0,5 \leq (C/h_{ef}) \leq 2,0$ için geçerlidir)

Komşuluk, kesme: $R_{f_{SV}} = 0,1(S/h_{ef}) + 0,4 \leq 1$ ($1,0 \leq (S/h_{ef}) \leq 6,0$ için geçerlidir)

$S < 3C$ ve $C < 2h_{ef}$ durumunda kesmedeki yakın mesafeler de dikkate alınmalıdır.

Önemli Not:

Metrik rotun kendisinin yük taşıma kapasitesi de kontrol edilmelidir.

Ankraj deliği kuru olmalıdır.

Dayanım

Isıl Dayanım

Kürünü almış yapıştırıcının Servis Sıcaklığı, ETAG 001, bölüm 5:
-40°C ile +50°C*

*Kürünü almış yapıştırıcının Isıl Dayanımı, ETAG 001, bölüm 5

+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)																	
		8	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 en az 28 günlük olmalıdır.

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 -5°C / En fazla +35°C.

Ortam Sıcaklığı

En az -5°C / En fazla +35°C.

Malzeme Sıcaklığı

Uygulama esnasında Sika AnchorFix®-2' in sıcaklığı +5°C ile +20°C arasında olmalıdır

Çiy Noktası

Yoğuşmaya dikkat ediniz!

Uygulama esnasında zemin sıcaklığı çiy noktasının en az 3°C üzerinde olmalıdır.

Uygulama Talimatları

Karışım

A Bileşeni : B Bileşeni = 10 : 1 hacimce

Karıştırma Ekipmanları

Kartuşun hazırlanması:



Kapağı çevirerek açınız ve çıkarınız



Kırmızı tıpayı çekiniz



Filmi kesiniz ve kırmızı tıpayı çıkarınız



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

Genel Açıklamalar:



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.

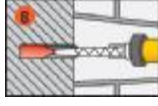


Delik her temizleme aşamasından sonra pompa veya kompresörle, deliğin dip kısmından başlanarak temizlenmelidir (en az 2 kere).

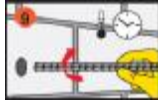
Önemli: Yağsız kompresör kullanınız!



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



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



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

Önemli: Ankraj elemanı reçinenin açık bekleme 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.

Önemli Not: Boşluklu bloklarda ankraj:
Boşluklu bloklarda AnchorFix®-1 kullanınız.

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) başvurmalıdırlar.

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. 2. Yol J-7
Parsel, Aydınlı, Orhanlı Mevkii,
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

