

TEKNO[®]
construction chemicals

Sivil ve Askeri Havacılıkta Hızlı Çözümler



En İyilerin Tercihii...

TEKNO YAPI KİMYASALLARI A.Ş., inşaat sektöründe yapı kimyasalları üretimi konusunda faaliyet gösteren; İstanbul, Kayseri, Afyon ve Elazığ'da son teknolojiyle donatılmış dört modern fabrikasında, yıllık 500.000 ton üretim kapasitesi ile tüm Türkiye'ye hizmet veren ürün çeşitliliği ve kalitesiyle alanında lider kuruluşlardandır.

Bu alanda dünyanın önde gelen firmalarıyla yıllardır çalışarak elde ettiği birikimi ve tecrübe TEKNO YAPI KİMYASALLARI A.Ş.'nin motive edici gücünü oluşturmaktadır.

Yapı sektöründe son yıllarda ileri teknoloji ile üretilen çeşitli ürünler geleneksel ve klasik yapıştırma, zemin kaplama, güçlendirme, tamir ve su yalıtım malzemelerinin yerini almıştır. Yine teknolojideki gelişmelere paralel olarak yapıdaki her türlü problemin çözümünde çok çeşitli ürün kullanımına geçilmiştir.

Ülkemizde bu alandaki çalışmalar az sayıda firmalar tarafından yapılmaktadır. TEKNO YAPI KİMYASALLARI A.Ş. tam da bu noktada, uzman ekibiyle her türlü teknik problemin çözümünde müşterileri için üretici olarak önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

AR-GE çalışmalarına büyük miktarda kaynak ayıran TEKNO YAPI KİMYASALLARI A.Ş., bu sayede ürün çeşitliliğini sürekli arttırmaktadır. İstanbul merkez fabrikada bulunan teknolojik AR-GE laboratuvarı ve alanında uzman ekibiyle Türkiye'de pek çok ilki gerçekleştirmeye devam etmektedir. Bu sayede ithal olarak gelen pek çok ürün artık TEKNO markasıyla yerli olarak üretilerek ekonomiye ciddi katkılar sağlanmaktadır.

Ürünler uluslararası standartlara göre üretilmekte olup ilk girdi aşamasından nihai ürün aşamasına kadar gerekli ürün kalite kontrollerinden geçirilmekte ve kalite sürekliliği garanti altına alınmaktadır. Tüm süreçlere ISO 9001 kalite yönetim sistemi çerçevesinde tanımlanmış prosedürler uygulanmakta olup, pek çok ürün için TSE, TSEK, CE sertifikasyonları tamamlanmıştır.

Satışı yapılan ürünlerin satış sonrası uygulama ve teknik desteği, konusunda uzman kişiler ile verilmektedir.

Derz Dolguları

Teknopoliderz 2K

Jet ve Akaryakıtta Dayanıklı, Poliüretan Esaslı Derz Dolgu Mastiği



- Poliüretan Esaslıdır.
- Solventsizdir.
- Soğuk uygulamalı, jet yakıtlarına dayanıklı TS 5926 DIN EN 14188-2, American Federal Specification SS-S-00200 D ve British Standard 5212 şartnamesine uygun teknik özelliklere sahiptir.
- Özellikle havaalanları apron ve pistlerin derzlerinde, kullanmak amacıyla üretilmiş özel bir üründür.
- Kendiliğinden yayılır (Self-levelling), el ile dökerek veya derz makinesi ile uygulanabilir.
- Yağlara ve birçok kimyasal maddeye karşı dayanıklıdır.
- Değişik hava sıcaklıklarında esnekliği bozulmaz.

Uygulama Detayları:

Yüzey Kalitesi:

Yüzeyler temiz, düzgün, sağlam ve kuru olmalı, zayıf parçalar yüzeyden uzaklaştırılmalıdır. Nemli yüzeylere uygulama yapılmaz.

Yüzey Hazırlığı:

Derzler; uygulama yapmadan önce tel fırça, spiral veya kumlama ile iyice temizlenmeli, derzboşluğuna hava püskürtülerek tozdan arındırılmalıdır.

Yüzey ve Çevre Sıcaklığı: +5°C - +50°C

TS 5926 DIN EN 14188-2 STANDARD

Ürün Tanımı:

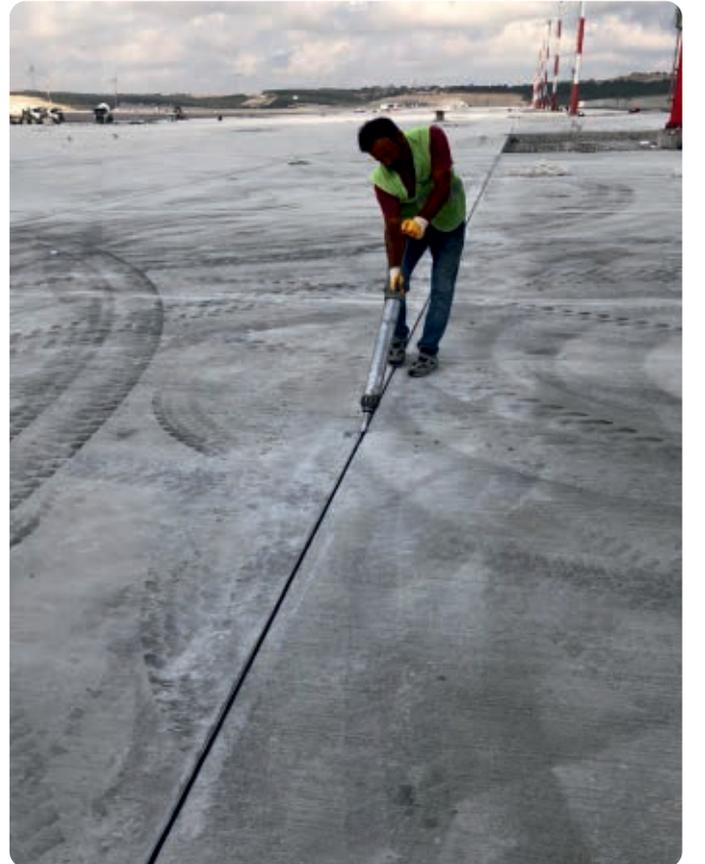
Jet yakıtlarına dayanıklı, iki bileşenli, kendiliğinden yayılan (self levelling), elastometrik, poliüretan esaslı derz dolgu ve su yalıtım malzemesi.

Kullanım Alanları:

- Uygun astarı ile beraber beton, yüzey sertleştirici, asfalt, doğal taş, mozaik ve sac yüzeylerde kullanılır.
- Asfalt-Asfalt, Asfalt-Beton, Beton-Beton arasında kullanılır. Derinlik genişliğin yarısı kadar olmalıdır.
- Minimum derz dolgu derinliği 1cm olmalıdır.
- Kimyasal dayanıklılığı sayesinde, özellikle kimyasal madde etkisi altındaki alanlar için çok idealdir.
- Elektrik kablo derzlerinde rahatlıkla uygulanabilir.
- Havaalanları, limanlar ve tersaneler.
- Yağ ve yakıt etkisi altındaki zeminlerde,
- Rafineriler, Benzin istasyonları, yakıt merkezleri, petro kimya tesisleri.
- Askeri alanlar.
- Endüstriyel alanlar, depolar.
- Otoparklar.
- Asfalt ve beton yolların derzlerinde ve çatlakların tamirinde, birleşim derzlerinde kullanılır.

Özellikleri ve Avantajları:

- TS 5926 EN 14188-2 /Mart 2006 standardına uygun olarak üretilmiştir.
- Kendiliğinden yerleşme özelliği yüksektir (sl-tip).
- Buz çözücü kimyasallara karşı dayanımı yüksektir.





Uygulama Talimatları:

Derz Hazırlığı:

Derzlerin üst kısımlarına, ortasına gelmeyecek şekilde maskeleme bandı yapıştırılır. Mastiğin etrafa bulaşmasını engellemek ve düzgün çıkmasını sağlamak amacıyla bu uygulama mutlaka yapılmalıdır.

Mastiği derze basmak için kartuş/sosis tabancası/ ağızdan dolma tabanca ile kullanılır. Teknopoliderz 2 K ambalajında düşük devirli karıştırıcı ile karıştırılır ve sosis tabancasının içerisine yerleştirilir. Uygulama yapılacak derz açıklığına göre kanülün ucu ayarlanır. Sosis tabancası tetiğine basılarak poliüretan mastiğin ileriye doğru gitmesi sağlanır. Mastik sertleşmeden 3-5 dakika sonra, eldivenli işaret parmağı, arap sabununa batılır. Sonra çekilen mastiğin üzerinde ileri geri hareketlerle yüzeyin düzgün çıkması sağlanır. Bu işlem tamamlandıktan sonra maskeleme bandı sökülüp atılır.

Kürleme Aşaması:

A ve B Bileşenler Karıştırıldıktan sonra ortalama 35 dakika içerisinde uygulanmalı. Ürün tam 24 saat içerisinde el kurumasını, 48 saat içerisinde mekanik dayanımını, 7 gün içerisinde tam mukavemetini alır.

Uygulama Metodu /Ekipmanlar:

Derz dolgu makinesi, Sosis tabancası, arap sabunu, maskeleme bandı, makas veya maket bıçağı.

Sarfiyat:

Yoğunluk 1,30 kg/lit.± 0,3

Temizlik:

Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgâr, yüksek hava sıcaklığı (+35°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır.

Ekipmanların Temizliği:

Uygulamadan hemen sonra, henüz sertleşmeden, ekipmanlar

Tekno Tiner ile temizlenmelidir.

Pota Ömrü (Potlife):

20 °C sıcaklıkta yaklaşık 35-40 dakika

Temizlenebilme Süresi:

20 °C sıcaklıkta yaklaşık 60 dakika

Uygulama Notları/ Sınırlamalar:

Tüm mastikleme işlemleri, +5°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda yapılmalıdır. Çünkü yüzeydeki nem, yapışmayı olumsuz yönde etkiler. Derz yanaklarına Teknobond 110'un astar olarak sürülmesi tavsiye edilir. Astar sarfiyatı toplam derz dolgu miktarının %1'i veya %2'si oranında olur. Teknopoliderz 2K uygulanacak yüzeylerin kesinlikle kuru, nemden ve kirden arındırılmış olması gerekir.

Kuruma zamanı:

Farklı yüzeyler ve hava sıcaklıkları kullanım ve kuruma sürelerini etkileyebilir. Değerler +20 °C istenilen sıcaklık ortamı için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.

Ambalaj:

A + B: 5 kg, 10 kg, 12,5 kg lık Setlerde.

Depolama Koşulları / Raf ömrü:

Açılmamış ve zarar görmemiş orijinal ambalajında, oda sıcaklığında üretim tarihinden itibaren 12 ay.

Teknik Özellikler:

Kimyasal Yapısı	Poliüretan Esaslı, Jet Yakıtlarına Dayanıklı, 2 Bileşenlidir	
Renk	Siyah, Kahverengi	
Katı MaddeOranı	% 100	
Yoğunluk	1,30 ± 0,3 (kg / lt.)	
Pot Life (23 °C)	35- 45 (dk.)	
Sertlik (Shore A)	20 +-5	ASTM D 2240
Penetrasyon	0,5 mm	
Kopma Uzama	> %600	ASTM D 412 Die B
Geri Dönüş	% 98	(TS 5926 EN 14188-2)
Çalışma Esnekliği	Genleşme %25 / Büzüşme %25	
Astar	Teknobond 110	
Astar Kuruma Zamanı	Yaklaşık 1 saat	
Uygulama Sıcaklığı	5 – 35 °C	
Raf Ömrü	12 Ay	
Ambalaj Miktarı (A+B)	10 kg	

Kuruma zamanı: Farklı yüzeyler ve hava sıcaklıkları kullanım ve kuruma sürelerini etkileyebilir. Değerler +20°C istenilen sıcaklık ortamı için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.



10 kg Set

Teknobitüderz

Sıcak Uygulamalı Bitüm Esaslı Derz Dolgu Mastiği



Uygulama Talimatları:

Yüzey Kalitesi: Yüzeyler temiz, düzgün, sağlam ve kuru olmalı, zayıf parçalar yüzeyden uzaklaştırılmalıdır. Nemli yüzeylere uygulama yapılmaz. **Yüzey Hazırlığı:** Derzler; uygulama yapmadan önce tel fırça, spiral veya kumlama ile iyice temizlenmeli, derz boşluğuna hava püskürtülerek tozdan arındırılmalıdır. Derz genişliğine göre belirlenecek dolgu derinliğini sağlamak amacıyla derz içine tercihen dolgu malzemesine yapışmayan, sıcakta dayanıklı bir malzeme yerleştirilmelidir. Keten veya PP halat bu amaca uygundur. Halatların çapı derz genişliğinden % 5-10 fazla olmalı, halat derze sıkıştırılarak yerleştirilmelidir. Don tehlikesinin olmadığı ve derz hareketliliğinin az olduğu yerlerde kurutulmuş kum kullanılabilir. Bu durumlarda dolgunun yapışmasını önlemek üzere taban malzemesi üzerine kağıt bir bandın yerleştirilmesi yararlıdır. Eritilen malzeme derze veya çatlağa sıcak olarak dökülmelidir. Büyük çaplı uygulamalarda, ısıtmalı çelik hortumla teçhiz edilmiş pompalı sistemlerin kullanılması tavsiye edilir. İyi bir yapışmanın temini için, özellikle soğuk havalarda yüzeylerin bir LPG beki veya elektrikli üfleç ısıtıcı ile ısıtılması, TEKNOBITÜDERZ' in sıcak derze veya çatlağa uygulanması önerilir.

ASTM D 6690 (ASTM D 3405) TS EN 14188-1

Ürün Tanımı:

Polimer ve modifiye asfalt içeren sıcak uygulamalı çatlak tamir, derz dolgu ve izolasyon malzemesidir. Yüksek soğuk esnekliğine ve geri dönüşe sahiptir. Kullanıma hazırdır. Uygulamadan kısa süre sonra ağır trafik koşullarına imkan verir. Asfalt sahalardaki çatlaklar, kanallar, derzler ve beton-asfalt arası derzler için uygundur.

Kullanım Alanları:

- Her türlü asfalt yüzeyde, çatlak tamiri, derz dolgusu, kablo kanallarının örtülmesi, küçük zemin tamirlerinde kullanılır.
- Havalimanları, pist-apronlarda ve askeri alanlarda kullanılır.
- Yüksek elastikiyeti ve mantar küf oluşumunu engelleme özelliğinden dolayı, solvent teması olmayan her türlü alt yapıda,
- Beton-asfalt arası derzlerde,
- Suya maruz kalan baraj, gölet gibi su yapılarında,
- Menfezler ve tüneller,
- Betonarme istinat perdeleri
- Köprü ve otoyollarda kullanılır.

Özellikleri ve Avantajları:

- Yüksek elastikiyeti sayesinde, esneme yapabilecek beton ve derz aralarında rahatlıkla kullanılabilir, (-30 - +125°C arasında elastikiyetini korur)
- Yüksek geri dönüşümü sayesinde, ağır yük altındaki yerlerde (ürün formunda değişiklik olmaz)
- Derz aralarında uygulandıktan sonra yapıştığı bölgeyi bırakmaz,
- Yüksek sıcaklık stabilitesine sahiptir.
- Çimentolu ve farklı yüzeylere yapışır.
- Ekonomiktir.
- 190°C sıcaklığa geldiği zaman kendiliğinden yayılır (Self-levelling), mala ile dökerek veya derz makinesi ile uygulanabilir.

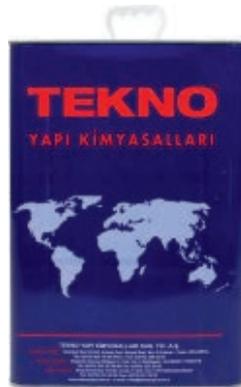
Uygulama Notları / Sınırlamalar:

- Isıtma mutlaka yağ gömleklili karıştırıcılı, ısı kontrollü ekipmanlar ile yapılmalıdır.
- Eritme kazanına dökülen malzeme homojen bir şekilde ısıtılmalıdır.
- Karışım 180°C ye kadar ısıtılır ve uygulama sırasında da bu sıcaklıklar korunur.
- Karıştırma düşük devirde yapılmalı ve sıcak malzemenin hava ile teması minimum olmalıdır.
- Gömlekteki yağ sıcaklığı 200°C geçmemelidir.
- Daha yüksek yağ sıcaklıkları bölgesel aşırı ısınmalar nedeniyle ürüne zarar verebilir.
- Eritilen ürün derze veya çatlağa sıcak olarak dökülmelidir.
- İyi bir yapışma elde edebilmek için, özellikle soğuk havalarda bir bek alevi ile ısıtılması tavsiye edilir.
- Zemin eğimi %2 den fazla ise akmayı önlemek üzere, belli aralıklarla derze dik olarak engel çubuklarının yerleştirilmesi önerilir.
- Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgar, yüksek hava sıcaklığı (+35°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır.
- Uygulamadan hemen sonra, henüz sertleşmeden, ekipmanlar TEKNOTİNER ile temizlenmelidir.
- 10 mm' den dar derzler için önerilmez.
- Kirli, yağlı ve ıslak yüzeylerde kullanılmaz. Bu tür derzlerin uygulamadan önce temizlenmesi iyi bir yapışmanın sağlanması için önemlidir.
- Yüksek taşıma direncine rağmen çivili lastik, buz zinciri, sivri topuklu ayakkabılar zarar verebilir.
- Uygulama sırasında çevre sıcaklığı 10°C' den ve çiğlenme noktasından düşük olmamalıdır.
- Uygulama esnasında TEKNOBITÜDERZ içerisine solvent vb. yabancı madde girmeyiniz.
- Sıcak uygulama olduğu için yanıcı ve parlayıcı iş elbiseleri ile çalışmayınız. Maske, eldiven, gözlük kullanınız. İş güvenliği kurallarına uyunuz.

Teknik Özellikler:

Genel Bilgiler	
Kimyasal Yapı	Özel polimer modifiyeli bitüm karışımı
Görünüm	Siyah
Ambalaj	18 kg teneke (±5), 20 kg plastik kova (±5)
Raf Ömrü	Açılmamış ambalajında kuru ortamda 12 ay.
Yoğunluk	1,20 ± (0,03) gr/cm ³
Uygulama Bilgileri	
Uygulama Sıcaklığı	160°C - 170°C (200°C'yi geçmemelidir.)
Kap Ömrü	25°C'de 2 saat
Trafiğe açma süresi	1 gün
Performans Bilgileri	
Sertlik (ASTM D 2240)	A30±10
Penetrasyon (ASTM D 5329)	1,5 ± 0,5 mm
Asfalt Uyumluluğu (ASTM D 5329)	Geçer
Hareket Esnekliği	%25
Sıcakta Akma (ASTM D 5329)	1,2 ± 0,5 mm

Teknik bilgiler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 27 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları Laboratuvar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir.



18 kg Teneke (±5)



20 kg Teneke (±5)

Beton Tamiratları, Zemin Kaplamaları ve Armatür Montajları

Teknobond 900

Hızlı Kürlenene MMA Esaslı Harç



Özellikleri ve Avantajları:

- MMA esaslı, iki bileşenlidir.
- Uygulandığı yüzeyde aderansı çok yüksektir.
- Termoplastik esneme özelliği sayesinde yüzey ile beraber çalışır.
- Çabuk kuruma süresine sahiptir. (Uygulama bitiminden ortalama 1 saat sonra tam mukavemetli olarak kurur)
- Esnektir, uygulandığı yüzeyin trafik ve atmosfer şartlarından oluşan genişlemesine uyum gösterir.
- Hava şartlarındaki değişimlere uyumludur.
- İstenilen kalınlıkta uygulama yapılabilir. (Ancak her 5 cm de 15 – 20 dk beklendikten sonra diğer katlar aynı şekilde uygulanır)
- Ortam şartlarına ve zeminin özelliklerine göre malzeme istenilen esnekliğe getirilebilir.
- Çok uzun ömürlü ve dayanıklıdır.
- Uygulanması çok kolaydır.
- Atmosfer şartlarına karşı % 100 dayanıklıdır.
- Uygulamadan önce zemin şartları için teknik destek isteyiniz.



Kullanım Alanları:

- Her tür askeri alanlarda,
- Havaalanları (pist, apron) ve limanlarda,
- Pist armatür ve elektrik kablolarının zemine ankrajı ve dolgusunda,
- Direk ve trafik işaretleri, şehir mobilyalarının, vb. malzemelerin yere çabuk montajında
- Makine ayakları ve demir filizlerin zemine ankrajında,
- Her türlü endüstriyel alanlar, imalathane ve depolarda,
- Şehir içi ve dışı yollar, köprüler, viyadükler, yaya yolları, çevre düzenlemelerinde,
- Otoparklarda,
- Tüm tarihi eserlerde (cami, kilise, kale, sütun, tapınak, heykel, vb.),
- Evler, yalılar, apartmanlarda,
- Prefabrik binalarda,
- Sağlık Tesisleri, Hastanelerde,
- Beton, tuğla, mozaik gibi yüzeylerde; yüzey sertleştirici olarak,
- Zeminde oluşmuş olan, tehlike ve hasar yaratan çukur ve çatlakların, trafiği aksatmadan hızlı sürede tamiri için,
- Ağır yük trafiğine sahip veya aşırı kimyasal madde (muhtelif asitler, vb.) etkisindeki zeminlerde minimum 5 mm kalınlığında mortır türü kaplama malzemesi olarak kullanılır.



- Böylece havayı dışarı atarak boşlukların oluşmasını engeller. Akıcılığı hızlandırmak için döküm esnasında, tek taraftan uzun bir demir parçasıyla ittirilebilir.
- Ürün tam kürünü alıp sertleşmeden, eller, cilde temas edilen yerler su ve deterjan ile temizlenmelidir. Göz ile temasta mutlaka bol ılık su ve deterjan ile yıkandıktan sonra bir doktora başvurulmalıdır.
- Uygulamadan hemen sonra, henüz sertleşmeden, ekipmanlar TEKNOTİNER ile temizlenmelidir. Ürün sertleştikten sonra mekanik yöntemler ile temizlenmelidir.

Uygulama Talimatları:

Yüzey Kalitesi: Yüzeyler temiz, düzgün, sağlam, her türlü toz, yağ, kir, pas, kalıp yağı, deterjan gibi benzeri yapışmayı engelleyici maddelerden ve atıklardan arındırılmalıdır. Beton zemin de su birikintisi, nem ve rutubet olmamalıdır. Kuru bir zemin olmalı, beton yüzey rutubeti %4 ün altında olmalıdır.

Yüzey Hazırlığı: Yüksek basınçlı su jeti, vakum, pürüzlendirme, kumlama, gibi uygun mekanik yüzey hazırlama teknikleri ile temizlenerek hazırlanmalıdır.

B bileşeni A bileşeni içine boşaltınız. Düşük hızlı bir mikser ile homojen bir görünüme ulaşana kadar karıştırınız. Daha sonra karışımı uygun bir kaba boşaltınız. Homojen ve akıcı bir harç elde edilene kadar en az 3 dk boyunca karıştırmaya devam ediniz.

Zeminde oluşan çukur ve çatlak tamiratlarında kırık bölgeler temizlenmeli, sağlam yere kadar ulaşılmalıdır. Kompresör ile zemin tozdan arındırılmalıdır. TEKNOBOND 910 Astar (toplam TEKNOBOND 900 ürünümüzün %1'i oranında astar kullanılır) uygulandıktan sonra TEKNOBOND 900 uygulamasına geçilmelidir.

Hazırlanan karışım hava sıcaklığı ve çevre şartlarına bağlı olarak, 15 dk içerisinde yerine dökülerek, yerleştirilmelidir. Dört tarafı çevrili ve üstü kapalı olan boşlukların altını doldurmak için TEKNOBOND 900, tek taraftan dökülmelidir.

Uygulama Notları / Sınırlamalar:

- Ürünün uygulanması esnasında iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbiseleri giyilmeli ve uygun gözlük ve maske kullanılmalıdır.
- Karışım oranları değiştiği takdirde ürünün dayanım ve yapışma değerlerinin de değişeceği unutulmamalıdır.

Teknik Özellikler:

Genel Bilgiler		
Görünüm	A+B Bileşeni Açık gri, sıvı	
Raf Ömrü	Açılmamış ambalajında kuru ortamda 12 ay	
Ambalaj	18 kg - 29 kg lik setlerde	
Karışım Yoğunluğu	2,00 ± 0,1 kg/lt	
Uygulama Bilgileri		
Uygulama Sıcaklığı	(+5°C) - (+50°C)	
Sarfiyat – 5 mm için	10,0 kg/m ²	
Kap Ömrü (Pot Life)	15 dk	
Trafiğe Açılma Süresi	1 Saat	
Performans Bilgileri		
Basınç Mukavemeti (5 Saat)	≥ 41 N/mm ²	TS EN 196-1
Basınç Mukavemeti (7 Gün)	≥ 75 N/mm ²	TS EN 196-1
Eğilme Mukavemeti	≥ 25 N mm ²	TS EN 196-1
Elastisite Modülü	4350 N/mm ²	TS EN 1542
Bilye Basınç Mukavemeti	45 - 50 N/mm ²	
Sıcaklık Dayanımı	(-30°C) - (+80°C)	
Betona Yapışma	≥ 3,0 N/mm ² (Betondan Kopma)	
Tehlikeli Maddeler (EN 12004)	Güvenlik bilgi formuna bakınız.	

Teknik bilgiler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 28 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları Laboratuar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir



18 kg Set
(15 kg + 3 kg)

29 kg Set
(25 kg + 4 kg)

Teknobond 850

Üç Bileşenli Darbe Dayanımlı Epoksi Harç



Ürün Tanımı:

Solvent içermeyen, 3 bileşenli, özel gradasyonlu agregalar ve yüksek dayanımlı epoksi reçinelerin birleşiminden oluşan döküm harcıdır. Beton, taş, harç, çelik, alüminyum, asbestli çimento, polyester, ahşap ve epoksi esaslı malzemeler üzerine uygulanabilen, kendiliğinden yayılan, akıcı epoksi harçtır.

Kullanım Alanları:

- Endüstriyel döşemelerde,
- Bordür taşlarında,
- Köprü mesnetlerinde,
- Sivil ve Askeri alanlarda (pist ve apron tamiratlarında),
- Pist armatür ve elektrik kablolarının zemine nakrajı ve dolgusunda,
- Karayollarındaki derz tamirlerinde,
- Metro, otoyol, baraj gibi mühendislik yapılarında,
- Güçlendirme projelerinde,
- Prefabrik elemanların montajında.

Özellikleri ve Avantajları

- Rötreye yapmaz, akıcı özellik gösterir.
- Yağlara ve asitlere karşı dayanıklıdır.
- Solventsizdir.
- Su geçirimsizdir.
- Donmaya ve çözölmeye karşı dayanıklıdır.
- Muhtelif kimyasallara karşı dayanıklıdır.

Uygulama Talimatları

Yüzeyler temiz, düzgün, sağlam, her türlü toz, yağ, kir, pas, kalıp yağı, deterjan gibi benzeri yapışmayı engelleyici maddelerden ve atıklardan arındırılmalıdır. Beton zeminde su birikintisi, nem ve rutubet olmamalıdır. Kuru bir zemin olmalı, beton yüzey rutubeti %4 ün altında olmalıdır. Yüksek basınçlı su jeti, vakum, pürüzlendirme, kumlama, gibi uygun mekanik yüzey hazırlama teknikleri ile temizlenerek hazırlanmalıdır. B bileşenini A bileşeni içine boşaltınız. Düşük hızlı bir elektrikli karıştırıcı ile karışım tamamen homojen bir görünüme ulaşana kadar karıştırınız. Daha sonra karışımı uygun bir kaba boşaltınız ve üzerine C bileşenini yavaşça ve sürekli olarak ilave ediniz, homojen ve akıcı bir harç elde edilene kadar en az 3 dakika boyunca karıştırmaya devam ediniz. Hazırlanan karışım hava sıcaklığı ve çevre şartlarına bağlı olarak, 5 dakika içerisinde yerine dökülerek yerleştirilmelidir. Dört tarafı çevrili ve üstü kapalı olan boşlukların altını doldurmak için TEKNOBOND 850, tek taraftan dökülmelidir. Böylece havayı dışarı atarak boşlukların oluşmasını engeller.

Uygulama Notları / Sınırlamalar

- Ürünün uygulanması esnasında iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbiseleri giyilmeli ve uygun gözlük ve maske kullanılmalıdır.
- Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgar, yüksek hava sıcaklığı (+30°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır.
- Ürün tam kürünü alıp sertleşmeden, eller, cilde temas edilen yerler su ve deterjan ile temizlenmelidir.
- Göz ile temasta mutlaka bol ılık su ile ve deterjan ile yıkandıktan sonra bir doktora başvurulmalıdır.
- Uygulamadan hemen sonra, henüz sertleşmeden, ekipmanlar TEKNO TİNER ile temizlenmelidir. Ürün sertleştikten sonra mekanik yöntemler ile temizlenmelidir.
- Karışım oranları değiştiği takdirde ürünün dayanım ve yapışma değerlerinin de değişeceği unutulmamalıdır.
- Ürünümüz ile birlikte astar kullanılmamaktadır.

Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Görünüm/Renk	A Bileşeni, sarımsı, sıvı B Bileşeni, açık sarı, sıvı C Bileşeni, gri, toz Karışım, beton grisi, sıvı
Karışım Oranı	2 Birim A, 1 Birim B, 15 Birim C (Ağırlıkça)
Uygulama Kalınlığı	10 -50 mm arasında
Sarfiyat	2,3 kg/m ² (1 mm kalınlığı için)
Depolama koşulları / Raf Ömrü	12 ay
Ambalaj	30 kg lık Set
Uygulama Bilgileri	
Kap Ömrü (Pot-Life)	30 dakika
Uygulama Sıcaklığı	(+5°C) - (+35°C)
Sertlik (Shore)	D60-70 ASTM D 2204
İlk Kuruma Süresi	24 Saat
Aşınma Direnci (A+B+C)	ASTM D 4060 CS10, 1000 DE 1000GR da 75 MG
Performans Bilgileri	
Basınç Dayanımı	80 N/mm ² (TSEN 12190)
Eğilme Dayanımı	32 N/mm ² (TS EN12190)
Betona Yapışma Mukavemeti	> 3,5 N/mm ² (Betondan Kopma) (TSEN 4624)

Teknik bilgiler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 27 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları Laboratuvar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir.



30 kg Set

Asfalt, Beton Derin ve Yüzeysel Tamiratlar

Teknobond 930 Flex

Hızlı Kürlen, Esnek, Ankraj ve Tamir Harcı



Ürün Tanımı:

İç ve dış mekânlarda rahatlıkla kullanılan, soğuk uygulamalı, iki bileşenli, Metilmetakrilat (MMA) esaslı hızlı kuruyan, beton ve asfalt hareketlerini tölere edebilen, polimer malzemedir. Ağır yük trafiğine sahip veya aşırı kimyasal madde (Muhtelif asitler, vb.) etkisindeki zeminlerde oluşmuş olan, tehlike ve hasar yaratan çukur ve çatlakların, trafiği aksatmadan hızlı sürede tamirinde kullanılır.

Kullanım Alanları:

- Her tür askeri alan,
- Havaalanları (pist, apron) ve limanlar,
- Pist armatür ve elektrik kablolarının zemine ankrajı ve dolgusu,
- Direk ve trafik işaretleri, şehir mobilyalarının, vb. malzemelerin yere çabuk montajında,
- Makine ayakları ve demir filizlerin zemine ankrajı,
- Her türlü endüstriyel alanlar, imalathane ve depolar,
- Şehir içi ve dışı yollar, köprüler, viyadükler, yaya yolları, çevre düzenlemesi,
- Otoparklar,
- Tüm tarihi eserlerde (cami, kilise, kale, sütun, tapınak, heykel, vb.),
- Evler, yalılar, apartmanlar,
- Prefabrik binalar,
- Sağlık Tesisleri, Hastaneler,
- Alışveriş merkezleri,
- Oteller, Tatil Köyleri,
- Okullar, Üniversiteler,
- Bar ve lokantalar,

- Beton, tuğla, mozaik, yüzey sertleştirici zemin yüzeylerde uygulanır.

Özellikleri ve Avantajları:

- MMA esaslıdır, solventsizdir.
- Beton ve asfalt hareketlerini tölere edebilecek esnekliğe sahiptir.
- İki bileşenlidir. TeknoHardener ile reaktif olarak sertleşir.
- Çok erken dayanım kazanır.
- Kullanımı kolaydır.
- UV ışınlarından ve diğer atmosfer şartlarından etkilenmez.
- Termoplastik esneme kabiliyetine sahiptir.

Uygulama Detayları:

Yüzey Kalitesi: Yüzeyler temiz, düzgün, sağlam, her türlü toz, yağ, kir, pas, kalıp yağı, deterjan gibi benzeri yapışmayı engelleyici maddelerden ve atıklardan arındırılmalıdır. Beton zemin de su birikintisi, nem ve rutubet olmamalıdır. Kuru bir zemin olmalı, beton yüzey rutubeti %4 ün altında olmalıdır.

Yüzey Hazırlığı: Yüksek basınçlı su jeti, vakum, pürüzlendirme, kumlama, gibi uygun mekanik yüzey hazırlama teknikleri ile temizlenerek hazırlanmalıdır.

Yüzey ve Çevre Sıcaklığı: (+5°C)– (+35 °C)

Uygulama Talimatları:

Karıştırma: B bileşenini A bileşeni içine boşaltınız. Düşük hızlı bir elektrikli karıştırıcı ile bulanık görünümdeki karışım tamamen homojen bir görünüme ulaşana kadar karıştırınız. Daha sonra karışımı uygun bir kaba boşaltınız. Homojen ve akıcı bir harç elde edilene kadar en az 3 dakika boyunca karıştırmaya devam ediniz. Uygulama kalınlığı minimum 1 cm maksimum istenilen kalınlıkta olabilir.

Uygulama Metodu /Ekipmanlar:

Spatula ve mala yardımı ile uygulama yapılır.

Sarfiyat:

Yoğunluk 2,00 ± 0,05 kg/lt.



Temizlik:

Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgâr, yüksek hava sıcaklığı (+35°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır. Ürün tam kürünü alıp sertleşmeden, eller, cilde temas edilen yerler su ve deterjan ile temizlenmelidir. Göz ile temasta mutlaka bol ılık su ile ve deterjan ile yıkandıktan sonra bir doktora başvurulmalıdır.

Ekipmanların Temizliği:

Uygulamadan hemen sonra, henüz sertleşmeden, ekipmanlar Tekno Tiner ile temizlenmelidir. Ürün sertleştikten sonra mekanik yöntemler ile temizlenmelidir.

Pota Ömrü (Potlife):

20 °C sıcaklıkta yaklaşık 15 dakika

Temizlenebilme Süresi:

20 °C sıcaklıkta yaklaşık 15 dakika

Uygulama Notları / Sınırlamalar:

Dış mekan uygulamalarında ilk 3 saat güneş yağmur ve dondan korunmalıdır.

Ürünün uygulanması esnasında iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbiseleri giyilmeli ve uygungözlük ve maske kullanılmalıdır.

Karışım oranları değiştiği takdirde ürünün dayanım ve yapışma değerlerinin de değişeceği unutulmamalıdır.

Ambalaj: 20 kg setler halinde

Teknik Özellikler

Şekli	İki Bileşenli akıcı (Reçine + Dolgu)	
Renk	Gri ve istenen ral renkleri.	
Sarfiyat	2,00 ± 0,05 kg/lit	
Basınç Mukavemeti	75 ±3 N/mm ²	(EN 196-1)
Eğilme Mukavemeti	25 ±2 N/mm ²	(EN 196-1)
Elastisite Modülü	4350±20 N/mm ²	(EN 13412)
Bilye Basınç Mukavemeti	45-50 N/mm ²	
Su Emme	% 0,006	
Uygulama Sıcaklığı	-15 / + 50 °C	



20 kg Set

Teknobond 920

MMA Esaslı İki Bileşenli, Solventsiz, Esnek, Yüzeysel Kaplama ve Tamirat Dolgusu



Ürün Tanımı:

İç ve dış mekanlarda rahatlıkla kullanılan, Metilmetakrilat (MMA) esaslı, düşük viskoziteli, iki bileşenli, elastik kaplama ve tamirat malzemesidir.

Kullanım Alanları

Beton, yüzey sertleştirici, mozaik, asfalt, vb. yüzeylerin kaplanmasında, ince ve kılcal çatlakların tamirinde rahatlıkla kullanılabilen bir üründür.

- Her tür askeri alanlarda,
- Pist ve apron bölgelerinde,
- Her türlü endüstriyel alanlar, imalathane ve depolarda,
- Şehir içi ve dışı yollarda, Otoparklarda,
- Evler, yalılar, apartmanlar, prefabrik yapılarda,
- Sağlık tesisleri, hastanelerde,
- Fabrika ve iş merkezlerinde,
- Yollar, yaya yollarında,
- Hava alanları ve limanlarda,
- Bar ve lokantalarda,
- Mozaik, asfalt, beton vb. yüzeylerde kılcal çatlaklar ve yüzeysel soyulmalarda ki tamiratlar için,

Özellikleri ve Avantajları:

- Metilmetakrilat (MMA) esaslıdır, solventsizdir.
- İki bileşenlidir. TEKNOHARDENER ile reaktif olarak sertleşir.
- Çabuk kuruma süresine sahiptir (ortalama 1 saat).
- Kullanımı kolaydır.
- UV ışınlarından ve diğer atmosfer şartlarından etkilenmez.
- Termoplastik esneme kabiliyetine sahiptir.

Uygulama Detayları:

Yüzey Kalitesi: Yüzeyler temiz, düzgün, sağlam, her türlü toz, yağ, kir, pas, kalıp yağı, deterjan gibi benzeri yapışmayı engelleyici maddelerden ve atıklardan arındırılmalıdır. Beton zemin de su birikintisi, nem ve rutubet

olmamalıdır. Kuru bir zemin olmalı, beton yüzey rutubeti %4 ün altında olmalıdır.

Yüzey Hazırlığı: Yüksek basınçlı su jeti, vakum, pürüzlendirme, kumlama, gibi uygun mekanik yüzey hazırlama teknikleri ile temizlenerek hazırlanmalıdır.

Teknobond 920, reaktif olarak sertleşen bir üründür. Uygulama esnasında hava sıcaklığına bağlı olarak, TEKNOBOND 920 ana malzemesi içerisine %0,6-2,0 arasında TEKNOHARDENER ilave edilir, matkap ile orta devirde (500-800 rpm) 2-3 dakika iyice karıştırılır.

Sıcaklık (°C)	Teknohardener Kullanım Oranı(%)	Kullanma Süresi (Dakika)	Kuruma Süresi (Dakika)
+10	2,0	25	55
+20	1,0	25	60
+30	0,6	20	60

Uygulamadan hemen sonra, henüz sertleşmeden, ekipmanlar TEKNOTİNER ile temizlenmelidir. Ürün sertleştikten sonra mekanik yöntemler ile temizlenmelidir.

Uygulama Talimatları:

Teknobond 920 uygulaması yapılacak olan alan, kompresör yardımı ile tozdan arındırılmış olmalıdır. Zeminde çürük, sallanan ve kopmaya yüz tutmuş kırık alanlar mutlaka kaldırılmalıdır (Aksi halde ilerleyen süre zarfında kendi içinde kopar ve bizim ürünü zorlayarak zeminden kaldırır).

Nemli ortamda uygulama yapılması tavsiye edilmez. Yağmur yağdıktan en az 2 gün sonra uygulama yapılması tavsiye edilir. Yağmur sonrası uygulamalarda nem ölçer ile zemin nemi ölçülmesi ve bizimle paylaşılması gerekir.

Ürünler mutlaka dipten dibe 2 dk. (300 devirli) mikser ile karıştırılmalıdır. Ürünler bire bir oranda verildiği için göz kararı malzeme karışımı yapmayınız.



Malzemeyi karıştırdıktan sonra hemen zemine uygulanmalıdır. Min.1 mm Max. 2 -3 cm uygulama yapılır. Yüzeysel kaplama şeklinde yapılacak alanlarda malzeme uygulandıktan 20-25 dk sonra üzerine istediğiniz boyutta agrega serpe bilirsiniz (bizim size en son gönderdiğimiz 1mm ebatlarında idi). Bu şekilde bir uygulamada agrega yüzeysel kalır. Eğer malzeme zemine uygulandıktan hemen sonra çakıllar serpilirse malzemenin içine nüfus eder. Böylelikle parlak bir yüzey elde etmiş olursunuz. Doğru uygulama şeklinden Max.1 saat sonra yaya, araç ve uçak trafiğine alanı açabilirsiniz. Malzemeler tarafınıza ulaştıktan sonra kapalı bir depoda, oda sıcaklığında ürünlerin ağzı açılmadan muhafaza ediniz. Sahaya kullanacağınız malzeme miktarı kadar çıkarınız ve kullandığınız kova dışında diğer kovaların ağzını açmayınız.

Uygulama Notları/Sınırlamalar:

- Ürünün uygulanması esnasında iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbiseleri giyilmeli ve uygun gözlük ve maske kullanılmalıdır.
- Karışım oranları değiştiği takdirde ürünün dayanım ve yapışma değerlerinin de değişeceği unutulmamalıdır.
- Spatula ve mala yardımı ile uygulama yapılır.
- Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgar, yüksek hava sıcaklığı (+35°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır. Ürün tam kürünü alıp sertleşmeden, eller, cilde temas edilen yerler su ve deterjan ile temizlenmelidir. Göz ile temasta mutlaka bol ılık su ile ve deterjan ile yıkandıktan sonra bir doktora başvurulmalıdır.

Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Görünüm	Siyah, Gri
Raf Ömrü	Açılmamış ambalajında kuru ortamda 12 ay
Ambalaj	20 kg teneke
Sarfiyat	1 Litre harç için 1,60 kg
Uygulama Bilgileri	
Uygulama Sıcaklığı	(+5°C) - (+35°C)
Kap Ömrü	15-25 dk
Yoğunluk	1,6 kg/lt
Trafiğe Açılma Süresi (23°C, %50 Nem)	~1 saat
Performans Bilgileri	
Minimum Uygulama Kalınlık	Min. 1mm
Viskozite	4500 – 5000 mPa.s.
Sıcaklık Dayanımı	(-30°C) - (+80°C)
Tehlikeli Madde	Güvenlik bilgi formuna bakınız.



20 kg teneke

Beton Katkıları

Teknokür 400

Emülsiyel Parafin Esaslı, Beton Kür Malzemesi



Ürün Tanımı:

Betondaki hızlı su kaybını önleyen, parafin esaslı, sıvı beton kür malzemesidir.

Kullanım Alanları:

- Ön gerilmeli krişler ve kazıklarda,
- Otoparklar, garajlar, malzeme depoları, fabrikalar,
- İnsan trafiğinin yoğun olduğu alışveriş merkezleri,
- Havaalanları, beton yollar, kanal ve kanaletlerde,
- Endüstriyel yapılar, uçak hangarları, helikopter pistleri v.b. yerlerde kullanılır.

Özellikleri ve Avantajları:

- Plastik rötrenin neden olduğu çatlakları azaltır,
- Oluşturduğu film tabakası ile betonun daha iyi hidrate olmasına yardımcı olur,
- Büzülme en aza indirir, yüzeydeki tozumu azaltır,
- Don dayanımını artırır,
- Çuval, telis veya sulama gibi kür yöntemlerine alternatif daha etkin ve ekonomik bir yöntemdir.
- Kapalı alanlarda uygulamaya uygundur.
- Uygulaması kolaydır.
- Solventsizdir, bu nedenle insan sağlığına solventli kür malzemeleri gibi zarar vermez.

Uygulama Talimatları:

Uygulama fırça, rulo veya püskürtme şeklinde yapılmaktadır. TEKNOKÜR 400 uygulaması, hava sıcaklığına bağlı olarak, tüm master, perdahlama, sertleştirici uygulaması bittikten 0,5-2 saat sonra uygulanır. Fırça ve rulo ile uygulama yapılırken yüzeye zarar vermemek için betonun yeterli priz alması gerekmektedir. Uygulamadan önce, ambalajı açtıktan sonra iyice karıştırınız.

Uygulama fırça, rulo veya püskürtme şeklinde yapılmaktadır. TEKNOKÜR 400 uygulaması, hava sıcaklığına bağlı olarak, tüm master, perdahlama, sertleştirici uygulaması bittikten 0,5-2 saat sonra uygulanır. Fırça ve rulo ile uygulama yapılırken yüzeye zarar vermemek için betonun yeterli priz alması gerekmektedir. Uygulamadan önce, ambalajı açtıktan sonra iyice karıştırınız.

Uygulama Metodu/ Ekipmanlar:

- TEKNOKÜR 400, kullanıma hazırdır; bu nedenle su ile seyreltilmemelidir.
- Kullanmadan önce TEKNOKÜR 400'ü iyice çalkalayınız.
- TEKNOKÜR 400, el tabancası veya kompresörlü hava püskürtme makineleriyle yüzeye sürekli ve ince bir film tabakası halinde püskürtülecek şekilde geliştirilmiştir.
- Düşük basınçlı bir püskürtme ekipmanı ile yüzeyde göllenme oluşturmadan uygulayınız.
- Uygun püskürtme ekipmanı denemeler ile belirlenmelidir.
- Geniş yüzeylere veya bir dizi beton elemana arka arkaya uygulanacaksa, otomatik bir püskürtme sistemi ile uygulanabilir.
- Açık havada ve rüzgarlı ortamlarda etkin kürlemenin sağlanması için, ilk kat uygulamasını takip eden 6 saat içinde ikinci tabaka uygulanabilir.
- TEKNOKÜR 400 uygulanan bölgeyi en az 2 saat veya tam olarak kuruyuncaya kadar yağmurdan koruyunuz ve üzerinde gezmeyiniz.
- Çözücü tuz veya deniz suyu sıçramaları parlaklık kaybına veya renk değişimine sebep olabilir. Kullanılan alet ve uygulama ekipmanları kullanımdan hemen sonra sıcak su ile temizleyiniz.

Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Kimyasal Yapı	Parafin Emülsiyon Esaslı
Görünüm	Beyaz
Raf Ömrü	12 ay
Ambalaj	30 kg bidon 1 ton IBC
Sarfiyat	150 – 250 gr/m ²
Yoğunluk (kg/lt)	0,98 ± 0,02
Kuruma Süresi	~135 dakika
Bitmiş Yüzey Görünümü	Şeffaf, Pürüzsüz Film
Uygulama Sıcaklığı	+5°C – +30°C

Teknik bilgiler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 27 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları Laboratuvar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir.



30 kg Bidon



1 ton IBC

Teknokür 100

Akrilik Emülsiyon Esaslı beton Kür Malzemesi



Ürün Tanımı:

Akrilik emülsiyon esaslı, beton, şap ve çimento esaslı yüzey sertleştirici uygulamaları sonrasında uygulanan, yüzeyde oluşturduğu film tabakası ile karışım suyunun hızlı buharlaşmasını engelleyen, rötreyi ve çatlak oluşma riskini azaltan kür malzemesidir. ASTM C 309 Tip 1 Sınıf A

Kullanım Alanları:

- Taze dökülmüş beton ve tüm yüzey sertleştirici uygulamalarının üzerine beton kür işlemi için uygulanır.
- Otoparklar, garajlar, malzeme depoları, fabrikalar, insan trafiğinin yoğun olduğu alışveriş merkezleri,
- Otoyol, baraj, metro, tünel, köprü gibi her türlü mühendislik yapılarında,
- Beton yol uygulamalarında,
- Endüstriyel yapılar, uçak hangarları, apron alanları, helikopter pistleri gibi yerlerde kullanılır.

Özellikleri ve Avantajları:

- Islak malzemelere kaplama ve sulama gibi kür yöntemlerine göre daha etkin ve ekonomiktir.
- Her türlü beton yüzeylerde uygulanabilir.
- Plastik rötrenin neden olduğu çatlakları azaltır.
- Rötre ve çatlak oluşma riskini azaltır.
- Daha sert ve tozmayan bir yüzey sağlar.
- Solvent içermediğinden iç ve dış mekanlarda rahatlıkla

uygulanabilir.

- Suyu betonun bünyesinde tutarak en yüksek dayanım gelişimini sağlar.
- Çuval, telis ve sulama gibi benzeri kür yöntemlerine alternatif olarak, daha etkin ve daha ekonomik bir yöntemdir.

Uygulama Talimatları:

Açık alanlarda kürleme işlemi yapılırken uygulama yüzeyi 24 saat dış etkenlerden muhafaza edilmelidir. Uygulama esnasında, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı, bileşenler cilde ve göze temas ettirilmemelidir, temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Üzerinde bir kaplama olmayan açık alandaki betonlar da uygulama öncesinde yüzey yapışmayı engelleyen yabancı maddelerden temizlenmiş olmalıdır. Sağlam, gevşek ve oynak parçacıklardan arındırılmış olmalıdır.

Uygulama Notları/ Sınırlamalar:

- Yeni dökülmüş betonun üzerine homojen olacak şekilde püskürtülerek veya rulo ile uygulanmalıdır.
- Uygulamada kullanılan püskürtme cihazları ve rulolar ılık su ile temizlenmelidir. Sprey nozulu tekrar kullanılacak ise, nozulun su içinde bekletilmesi önerilir.
- Açık havada ve rüzgarlı ortamlarda etkin kürlemenin sağlanması için, ilk kat uygulamasını takip eden 6 saat içinde ikinci tabaka uygulanabilir.
- TEKNOKÜR 100, saha, yol ve döşeme betonların masterlanmış yüzeylerine ve kalıplı betonların, kalıplar söküldükten sonra parlaklığını kaybetmiş yüzeylerine uygulanır.
- Uygulamadan önce, ambalajı açtıktan sonra iyice karıştırınız.
- TEKNOKÜR 100'ü beton yüzeyine püskürtülerek uygulanması, üniform bir yapı elde edilmesi için önerilir.
- TEKNOKÜR 100 rulo ile ince bir tabaka halinde uygulanmalıdır. Malzemeyi dengeli bir şekilde dağıtarak, göllenme oluşmasına izin verilmemelidir.
- Homojen olmayan uygulamalarda, bölgesel renk farklılıkları oluşabilir. Uygulamayı takip eden günler içinde bölgesel renk farklılıkları azalacaktır.
- TEKNOKÜR 100, yoğun trafik bulunan aşınmaya açık alanlarda yüzeyde tabaka bırakmadığı için uygulama kalınlığından veya yüzeyin yapısından kaynaklanan ton farklılığı dışında hata görülmez.
- Uygulamadan hemen sonra ılık su ve deterjan ile eller ve cilde temas eden yerler sabun ve su kullanılarak temizlenmelidir.
- Uygulamadan hemen sonra, henüz sertleşmeden, kullanılan aletleri su ile temizleyiniz.
- Ürün cildi tahriş edebilir. Koruyucu eldiven veya gözlük kullanılmalıdır. İşe başlamadan önce ele koruyucu krem de sürülebilir.
- Ürünün gözle teması halinde gözler derhal ılık su ile yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.

Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Yapısı	Akrilik Emülsiyon
Renk	Beyaz Sıvı
Ambalaj	30 kg lık plastik bidon 1000 kg IBC
Raf Ömrü	12 ay
Yoğunluk (kg/lt)	1,01 (± 0,03)
Kuruma Süresi (dk) ASTM C 309	~135

Teknik bilgiler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 27 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları Laboratuvar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir.



30 kg Bidon



1 ton IBC

Teknoaer

Hava Sürükleyici Beton Katkısı



Ürün Tanımı:

Kullanıma hazır, yüksek oranda hava sürükleyici beton katkısıdır.

Kullanım Alanları:

- Kolay işlenebilen ve dayanıklı beton üretiminde donma-çözölmeye karşı aşağıdaki yerlerde kullanılır;
- Beton yollar
- Havaalanları, pist ve taksi yollarında
- Apronlar ve uçak bekleme yerleri
- Barajlar ve su depoları
- Kütle betonu dökülen yapılar (su geçirimsizlik amacıyla)

Özellikleri ve Avantajları:

- Donma-çözölmeye direncini artırır
- Buz çözücü tuzların etkilerine karşı direnci artırır
- İşlenebilmeyi iyileştirir. Dayanıklılıkta (dürabilite) artış sağlar
- Ayrışma riskini azaltarak kohezyonu artırır
- İşlenebilme kaybı olmaksızın su miktarında azalma sağlar
- Yüksek dozda kullanılması halinde bile prizde gecikme olmaz

Uygulama Talimatları:

Uygulama Detayları: Teknoaer karışım suyuna, karışım suyu agregaya eklenmeden önce katılarak kullanılır. Diğer katkıları ile birlikte kullanıldığında her bir katkının karışıma ayrı ayrı

eklenmesine dikkat edilmelidir.

Uygulama Metodu / Ekipmanlar: Kaliteli beton üretiminde ve yerleştirilmesinde ilgili standartlar çerçevesinde kabul görmüş kurallara izlenmelidir. Taze betonun bakımı (kür edilmesi) doğru şekilde yapılmalıdır.

Ekipmanların Temizliği: Kullanımdan hemen sonra tüm alet ve araçları temizleyiniz. Sertleşen / kürünü alan malzemeler ancak mekanik olarak giderilebilir.

Yüzey ve Çevre Sıcaklığı: +5°C - +35°C. Daha farklı sıcaklıklarda ilave tedbirler alınmalıdır.

Uygulama Talimatları: Ağırlıkça çimento miktarının %0,03-0,15'i (100 kg çimento için, 30-150 g) oranında kullanılır. Uygun kullanım dozajı hava ölçme cihazı kullanılarak ve çeşitli denemeler yapılarak bulunabilir. Hava miktarını etkileyen faktörler;

- Kumun tipi, granülometrisi ve karışım içindeki miktarı, en büyük agrega dane boyutu
- Çimento dozajı, tipi, inceliği
- Su/çimento oranı, kıvam
- Sıcaklık Bazı özel durumlarda dozajın %0,15 sınırına yükseltilmesi gerekebilir.

Hava miktarının tespiti, sürekli testlerle havametre kullanılarak yapılmalı ve karışımın %3-6 oranında hava içeriğine sahip olabilmesi için dozajda gerekli ayarlamalar yapılmalıdır.

Temizlik: Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgâr, yüksek hava sıcaklığı (+35°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır. Beton veya harç tam kürünü alıp sertleşmeden, eller su ve deterjan ile temizlenmelidir

Uygulama Notları / Sınırlamalar

- Hava miktarındaki artış, dayanımları olumsuz yönde etkiler (her %1,0 ilâve hava dayanımda %5,0 düşüşe sebep olur).
- Tekno Aer kuru çimentoya katılmamalıdır.
- Ürünün uygulanması esnasında iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbiseleri giyilmeli ve uygun gözlük ve maske kullanılmalıdır.
- Erken yüksek dayanım elde etmek için CEM I çimentosu, kullanılması tavsiye edilir.
- +5°C 'altındaki düşük sıcaklıklarda beton dökümü söz konusu ise standartlarda önerilen önlemlerin alınması gerekir. Don etkisinden koruyucu tedbirler alınmalıdır.
- Sıva, şap veya beton karma suyu yaklaşık %10 oranında azaltılmalıdır.
- Ön deneme betonları dökülmesi tavsiye edilir.
- Verilen sarfiyatın üstünde katkı kullanılması durumunda betonun sertleşmesi uzun olacaktır.

Teknik Özellikler

Kimyasal Yapısı	Özel Yüzey Aktif Maddelerden Oluşmuş Karışım
Renk	Berrak Hafif Sarımsı Sıvı
Yoğunluk	1,00 ± 0,03 kg./lt.
pH	3 - 7
Donma Noktası	<-15°C
Klorür Miktarı	<%0,1 (klorür içermez) TS EN 480-10 – TS EN 934-2
Alkali Miktarı	<% 5 (Na ₂ O) TS EN 480-12 – TS EN 934-2
Standartlar	ASTM C 260 standardına ve TS EN 934-2 Çizelge 5 özelliklerine uygundur

Teknik bilgiler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 27 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları Laboratuvar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir.



30 kg Bidon



1 ton IBC

Teknopriz Hızlandırıcı

Sertleşme Hızlandırıcı Beton Katkısı



Ürün Tanımı:

Yeni nesil sertleşme hızlandırıcı beton ve harç katkıdır. Son dayanımları olumsuz etkilemeden betonun erken dayanımlarını yükseltir ve klorür içermez.

Kullanım Alanları:

- Klorür içermediği için donatı olan durumlarda kullanılabilir,
- Beton ve harcın erken priz alınması istenilen yerlerde,
- Hafif don etkisinin gün boyu devam ettiği durumlarda
- Hazır beton santrallerinde +5°C ile +25°C arasında sıcaklığı olan betonlarda 6 - 24 saatlik, çok yüksek erken dayanım taleplerinin karşılanması istendiğinde kullanılır,

Özellikleri ve Avantajları:

- Taze betonun içinde çimentonun su ile verdiği reaksiyonlar sonucu ilk andaki alüminat ve silikat jellerinin oluşumunu hızlandırır.
- Taze betonun hidrasyonunu çabuklaştırıp hızlı betonun sertleşme ve mukavemet kazanmasını sağlar.
- TEKNOACCELERATOR normalde süper akışkanlaştırıcı katkılarla birlikte kullanılabilir. TEKNOACCELERATOR eklenmesi, süper akışkanlaştırıcıların olumlu etkilerini (akışkanlaştırma ve sertleşme davranışı vb.) değiştirmez.
- Hızlı bir priz sayesinde erken kalıp alınması düşünülen yerlerde zaman tasarrufu sağladığı gibi kür uygulama sıcaklığı ve süresini azaltmasından dolayı da ekonomi sağlar.

Uygulama Talimatları:

Şap, sıva veya beton dökümü yapılacak yerde ortam ısısının en yüksek olduğu zaman tercih edilmelidir. Öğlen saatleri bu uygulamayı yapmak için en uygun zamandır. Yüzeyin don, yağmur, çığ ve kırağıdan korunması için önceden ilave tedbirler alınması gereklidir. TEKNOACCELERATOR, beton içerisinde Ürün karışım suyuna ilave edilerek veya yeni hazırlanmış düşük çökmeli taze betona doğrudan karıştırılarak kullanılır. Doğrudan taze betona eklendiğinde homojenliği sağlamak için karışım süresi hızlı devirde 3 dakika daha arttırılır. Beton boşaltılmadan önce homojen kıvamda olduğu gözle kontrol edilmelidir. El ile veya harç makineleriyle şap atılırken akıcılığı da arttırmak için TEKNOFLOW SÜPER ile birlikte kullanılması tavsiye edilir. eşmeden, eller su ve deterjan ile temizlenmelidir.

Uygulama Notları / Sınırlamalar

- Ürünün uygulanması esnasında iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbiseleri giyilmelidir. Uygun gözlük, eldiven ve maske kullanılmalıdır.
- Kalıp ve donatı, su, kar ve buzlanmaya karşı korunmalı, gerektiğinde ön ısıtma ile minimum 0°C'ye getirilmelidir
- Mümkünse çelik kalıp yerine ahşap kalıp kullanılmalıdır.
- Katkılı çimento kullanımı yerine klinker oranı yüksek çimentolar tercih edilmelidir.
- Kalıplar sıcaklık kayıplarına karşı izole edilmelidir.
- Taze beton sıcaklığı, çevre sıcaklığı ve beton döküm kalınlığına bağlı olarak en az 5-15°C olmalıdır.
- Sıcaklık ve nem kaybı betonu, örterek veya izole ederek engellenmeli, beton 4-5 N/mm² dayanım sınırına ulaşınca kadar çok sıkı bir şekilde korunmalıdır
- TEKNOACCELERATOR varilde donmuş ise ortam sıcaklığı yüksek olan bir yerde çözülmeli ve karıştırılmalıdır, doğrudan ateşle temas ettirilmemelidir. Çözünme sonunda ürünün özellikleri değişmez.
- TEKNOACCELERATOR kullanımında, yerel malzemeler denenmeli ve uygun beton karışımı dikkate alınmalıdır
- TEKNOACCELERATOR kuru çimentoya eklenmemelidir.
- TEKNOACCELERATOR karışım suyu ile birlikte veya karışım işleminin sonunda eklenmelidir
- Kullanımdan önce, uygunluk deneyleri yapılmalıdır.
- Beton veya harç tam kürünü alıp sertleşmeden, eller su ve deterjan ile temizlenmelidir.

Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Kimyasal Yapısı	Organik ve inorganik maddelerin karışımıdır
Renk	Sarımsı Berrak Sıvı
Yoğunluk	1,40 (± 0,05) kg/lt
Ambalaj	35 kg 'lık bidon
Sarfiyat	Çimento ağırlığının % 0,5 – 2,0'si oranında.
Raf Ömrü	Açılmamış orijinal ambalajında 12 Ay
Donma Noktası	-15°C
pH	6 – 10
Klorür Miktarı	< %0,1 Klorür içermez

Teknik bilgiler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 27 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları Laboratuvar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir.



35 kg Bidon

Pist ve Apron Boyaları

Teknobond 950W

Pist ve Apron Boyası



üzerindeki boşluklar var ise tamir edilmelidir. Yüzey düzgünlüğünü bozan öbekler, çıkıntı vb. mekanik yöntemlerle aynı seviyeye getirilmelidir.

Boya kullanılmadan önce iyice karıştırılmalıdır. Uygulama tek kat halinde yapılır. İkinci kat uygulanacak ise en az 1 saat beklenmelidir. TEKNOBOND 950 hava ile kurlenir, ilave bir işlem yapmaya gerek yoktur.

Uygulama Notları / Sınırlamalar:

- Boya kesinlikle kanalizasyon ve su kanallarına boşaltılmamalıdır.
- Kısmi kullanımlardan sonra; ambalajın ağzı sıkıca kapatılmalıdır.
- Yağmur altında uygulanmamalıdır. Ürün su ile seyreltilmemelidir. Yeni uygulanmış malzeme sertleşmesini tamamlayıncaya kadar yağmur vb. hava koşullarına karşı korunmalıdır.
- Fırça, rulo veya özel çizgi makineleri ile uygulanır.
- Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgâr, yüksek hava sıcaklığı (+35°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır.
- Yanıcı olduğu için tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz, sigara içmeyiniz
- Uygulamadan kısa süre sonra sertleşme tamamlanacağı için, temizlik ancak mekanik ekipmanlar kullanılarak yapılabilir. Eller temiz ılık su ve sabun ile yıkanmalıdır.
- Uygulamadan hemen sonra, malzeme sertleşmeden, ekipmanlar su ile yıkanmalıdır.

Ürün Tanımı:

Tek bileşenli, akrilik emülsiyon esaslı, su bazlı yol çizgi ve zemin kaplama boyası.

Kullanım Alanları:

- Otoyollar, ana ve ara şehir içi yollar,
- Havaalanları, köprüler
- Konut, Alışveriş merkezleri
- Parke taşı, bordür gibi kent mobilyalarının üzerinde,
- Her türlü mühendislik yapısında asfalt veya beton üzerine uygulanır.

Özellikleri ve Avantajları:

- Tek bileşenlidir, uygulaması kolaydır.
- Soğuk uygulanır.
- Solventsizdir ve kokusuzdur
- Hızlı kür alır.
- Aşınma mukavemeti yüksektir.
- UV direnci yüksektir.
- Asfalt üzerinde rengi değişmez.
- Karanlıkta da görünebilir.

Uygulama Detayları:

Yüzey Kalitesi: Yüzey sağlam, temiz, her türlü gevşek parçacıklardan, yapışmayı engelleyen her türlü maddeden arındırılmış olmalıdır. Çekme dayanımı min. 1,5 N/mm² olmalıdır.

Yüzey Hazırlığı: Uygulama yapılacak beton veya asfalt



Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Kimyasal Yapısı	Su Bazlı Akrilik Emulsiyon
Renk	Sarı, beyaz, kırmızı (Talep edilen muhtelif renkler)
Ambalaj	25 kg lık Plastik Kova
Raf Ömrü	Açılmamış orijinal ambalajında 12 Ay
Yoğunluk	1,60 g/ml ($\pm 0,07$)
Uygulama Bilgileri	
Sarfiyat	0,5-0,6 gr/m ² tek katta
Kap Ömrü	~60 dk
Dokunma Kuruması	10 – 15 dk
Toz Tutmama	20 – 30 dk
Tam Kuruma	~ 3-4 saat
Uygulama Sıcaklığı	(+5) – (+35)°C



25 kg Plastik Kova

Teknobond 970L

MMA (Metil metakrilat) Esaslı, İki Bileşenli, Soğuk Uygulamalı, İnce Gradasyonlu, Self Levelling Kaplama Malzemesi



Uygulama Detayları:

Yüzey Kalitesi: Uygulanacak yüzey uygulama esnasında kuru, temiz ve sağlam olmalıdır. Bu şartlar oluşturulmadan uygulamaya başlamayın. Yeni alt yüzeyde, malzemenin uygulandıktan sonra geçmesi gereken prizleşme süresi bitmeden uygulama yapmayın. (Örneğin; beton yüzeylerde 28 gün)

Yüzey Hazırlığı: Yüzeyde yağ var ise yakarak kurutun. Yüzey üzerindeki tamiratlar için Tekno tamir harçlarını kullanın.

Yüzey ve Çevre Sıcaklığı: +5°C - +30°C

Uygulama Talimatları:

Sertleştiriciyi boyaya karıştırmadan önce, uygulamada aksilik yaratabilecek tüm problemleri çözün. Karıştırmadan sonra uygulama süresi yaklaşık 25 dakikadır. Ok ve harf çizim ölçüleri için firmamızın teknik ekibine başvurun. Uygulama tecrübe gerektirdiğinden önceden numune çalışması yapılması tavsiye edilir. Çok sıcak havalarda güneş altında tatbikat yapmayın. Akşam saati veya sabah uygulama yapılması gerekir.

Kürleme Aşaması:

Karıştırma: Malzemeyi bir kova içerisinde düşük hızda bir mikser ile yaklaşık 3 dakika homojen bir şekilde, ortalama % 0,5 – 1 oranında sertleştirici ile karıştırıp bekletmeden makinenin boya kutusuna döküp tatbikata başlayın. Boya içerisine teknik bilgi föyünde belirtilenler dışında herhangi bir kimyasal madde karıştırmayın. Bu tip bir uygulama boyanın kalitesini, niteliğini ve ömrünü olumsuz yönde etkiler.

Uygulama Metodu /Ekipmanlar:

Teknobond 970 L uygulaması tecrübe gerektirmektedir. Bilgi ve eğitim için teknik ekibimize başvurulması tavsiye edilir. Malzemeyi bir kova içerisinde düşük hızda bir mikser ile yaklaşık 3 dakika homojen bir şekilde, ortalama % 0,5 – 1 oranında Tekno Hardener sertleştirici ile karıştırıp bekletmeden makinenin boya kutusuna döküp tatbikata başlayın. Şablonları yere yerleştirdikten sonra, malzemeyi bir kova içerisinde düşük hızda bir mikser ile yaklaşık 3 dakika homojen bir şekilde, ortalama %1 oranında Tekno Hardener sertleştirici ile karıştırıp bekletmeden şablonlu alana dökün. Mala ile self-leveling bir şekilde yayın. Kirpi ruloyu boya kurumadan tüm boyalı yüzeyin üzerinden geçirip hava kabarcıklarının çıkmasına yardımcı olun. Her iki uygulamada da boya kurumadan, isteniyorsa cam tozunu yere uygulanmış boya üzerine serpiştirin. Boya kuruduktan sonra süpürge ile fazla boyaya yapışmamış cam tozlarını alın.

Sarfiyat:

Yoğunluk 2,00 ± 0,3 kg/Lt (+ 20°C)

Kullanım Alanları:

- Görme engelli yürüyüş yolları,
- Otoyollar, ana ve ara şehir içi yollar,
- Havaalanları, köprüler
- Konut, Alışveriş merkezleri
- Parke taşı, bordür gibi kent mobilyalarının üzerinde,
- Her türlü mühendislik yapısında asfalt veya beton üzerine uygulanır.

Özellikleri ve Avantajları:

- Metilmetakrilat esaslı, soğuk uygulama bir kaplamadır.
- Hızlı kuruması sayesinde, uygulanan bölge kısa sürede trafiğe açılabilir
- UV ışınları ve diğer atmosfer şartlarına karşı çok dayanıklıdır.
- Diğer boya tiplerine göre daha dayanıklıdır
- Asfalt, beton, yüzey sertleştirici, mozaik, vb. yüzeylerde rahatlıkla kullanılır.
- Özellikle ağır yük ve trafiğe sahip alanlar için çok idealdir.
- Çizgi, ok, yaya geçidi, harf ve sayı uygulamaları rahatlıkla yapılabilir
- Çok uzun ömürlüdür. Uygulandığı yüzeye çok iyi tutunur.
- Kir, toz, egzoz, yağdan etkilenmez
- Alt yüzey ile beraber çalışmasını sağlayan termoplastik esneme kabiliyetine sahiptir
- Yenilenmesi gerektiği zaman eski boyanın direk üzerine uygulama yapılabilir.

Temizlik:

Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgâr, yüksek hava sıcaklığı (+35°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır. Uygulamadan kısa süre sonra sertleşme tamamlanacağı için, temizlik ancak mekanik ekipmanlar kullanılarak yapılabilir. Eller temiz ılık su ve sabun ile yıkanmalıdır.

Pota Ömrü (Potlife):

20 °C de yaklaşık 15 dakika

Uygulama Notları / Sınırlamalar:

Uygulama alanı iyi havalandırmaya sahip olmalıdır. Gece çalışması için ışıklandırmaya, tatbikat araçlarının çalışması için trifaze ceryana ihtiyaç olacaktır.

Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Kimyasal Yapısı	Metilmetakrilat
Renk	Sarı, beyaz, kırmızı (Talep edilen muhtelif renkler)
Ambalaj	25 kg lık Teneke
Raf Ömrü	Açılmamış orijinal ambalajında 6 Ay
Yoğunluk	2,10 ± 0,3 (g/ml)
Uygulama Bilgileri	
Film Kalınlığı	2-3 mm

Teknik özellikler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 28 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları laboratuvar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir.



25 kg Teneke

Teknobond 980

Modifiye Akrilat Reçine Esaslı Zemin Çizgi Boyası



Ürün Tanımı:

İç ve dış ortamlarda uygulanabilen, Modifiye akrilat reçine esaslı, performansı artırılmış zemin çizgi boyası

Kullanım Alanları:

- Otoyollar, ana ve ara şehir içi yollar,
- Havaalanları, köprüler
- Konut, Alışveriş merkezleri
- Parke taşı, bordür gibi kent mobilyalarının üzerinde,
- Her türlü mühendislik yapısında asfalt veya beton üzerine uygulanır.

Özellikleri ve Avantajları:

- Modifiye akrilat reçine esaslı, soğuk uygulama bir boyadır.
- RAL standartlarına uygun trafik boya renklerinde üretilir.
- Hızlı kuruması sayesinde, uygulanan bölge kısa sürede trafiğe açılabilir.
- UV ışınları ve diğer atmosfer şartlarına karşı çok dayanıklıdır.
- Asfalt, beton, yüzey sertleştirici, mozaik, vb. yüzeylerde rahatlıkla kullanılır.
- Çok uzun ömürlüdür. Uygulandığı yüzeye çok iyi tutunur.
- Kir, toz, egzoz, yağdan etkilenmez.
- Alt yüzey ile beraber çalışmasını sağlayan termoplastik esneme kabiliyetine sahiptir.
- Soğuk uygulama boyası olduğu için, sıcak uygulama boyasındaki uygulama esnasında doğabilecek tehlikelerde bulunmaz.
- Gece görünüm özelliğine sahiptir.

Yüzey Kalitesi:

Uygulanacak yüzey uygulama esnasında kuru, temiz ve sağlam olmalıdır. Bu şartlar oluşturulmadan uygulamaya başlamayın. Yeni alt yüzeyde, malzemenin uygulandıktan sonra geçmesi gereken priz süresi bitmeden uygulama yapmayın.

Yüzey Hazırlığı:

Yüzeyde yağ var ise yakarak kurutun. Yüzey üzerindeki tamiratlar için Tekno tamir harçlarını kullanın.

Yüzey ve Çevre Sıcaklığı: +5°C - +30°C

Uygulama Talimatları:

% 5 - 10 oranında TeknoTiner'i boyanın içine karıştırın ve ilk katı rulo veya fırça yardımı ile astar olarak kullanmak amacıyla yüzeye sürün. Yaklaşık 1 saat kadar kuruması için bekleyin. Uygulanan yüzeyin boyayı alışı miktarına (empenye) göre ikinci katı incelticisiz veya yaklaşık olarak %5 – 10 oranında incelticili olarak uygulayın. 1 saat kadar kuruması için bekleyin. İki kat uygulamada yüzey kapanmaz ise üçüncü katı inceltici kullanmadan uygulayın.

Kürleme Aşaması:

Malzemeyi bir kova içerisinde düşük hızda bir mikser ile yaklaşık 3 dakika homojen bir şekilde karıştırıp bekletmeden makinenin boya kutusuna döküp tatbikata başlayın. Boya içerisine teknik bilgi föyünde belirtilenler dışında herhangi bir kimyasal madde karıştırmayın. Bu tip bir uygulama boyanın kalitesini, niteliğini ve ömrünü olumsuz yönde etkiler.

Uygulama Metodu /Ekipmanlar:

Sert kıllı fırça, rulo ile manuel veya püskürtme makineleri ile kullanılır.

Yoğunluk 1,70 ± 0,05 (kg / lt.)

Temizlik: Uygulamadan sonra direk güneş ışığı, şiddetli rüzgâr, yüksek hava sıcaklığı (+35°C üzeri) yağmur ve don gibi olumsuz hava koşullarına karşı korunmalıdır. Uygulamadan kısa süre sonra sertleşme tamamlanacağı için, temizlik ancak mekanik ekipmanlar kullanılarak yapılabilir. Eller temiz ılık su ve sabun ile yıkanmalıdır.

Ekipmanların Temizliği:Uygulamadan hemen sonra, malzeme sertleşmeden, ekipmanlar su ile yıkanmalıdır.

Pota Ömrü (Potlife): 20 °C de yaklaşık 15 dakika
Temizlenebilme Süresi: 20 °C de yaklaşık 15 dakika

Uygulama Notları / Sınırlamalar:

Uygulama alanı iyi havalandırmaya sahip olmalıdır. Gece çalışması için ışıklandırmaya, tatbikat araçlarının çalışması için trifaze cereyana ihtiyaç olacaktır.

Teknik Bilgi:

Kimyasal Yapısı	Modifiye Akrilat Reçine Esaslı
Renk	Sarı, Beyaz, Kırmızı (Talep edilen muhtelif renkler)
Film Kalınlığı	0,5 – 1,5 (mm)

Teknik özellikler, +20°C hava sıcaklığında ve %50 rölatif hava nemi oranına göre elde edilen bitmiş ürünlerin, 28 gün sonraki performansı için geçerli olan ve Tekno Yapı Kimyasalları laboratuvar çalışmasında elde edilen yaklaşık değerlerdir.



25 kg Teneke

Belgeler



BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	043594-TSE-13/01
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	01.08.2018
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	01.08.2019
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	TEKNO YAPI KİMYASALLARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	ORG.DERİ SAN BÖL. ARITMA C.GERGF S. NO:6 TUZLA İSTANBUL/TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	TEKNO YAPI KİMYASALLARI SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	TUZLA DERİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ ARITMA CAD. GERGF SOK. NO:6 Ç5-3 ÖZEL PARSEL TUZLA İSTANBUL / TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI REGISTERED TRADE MARK	TEKNO YAPI KİMYASALLARI
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	TS 5926 EN 14188-2 / Derz dolguları ve derz sızdırmazlık malzemeleri - Bölüm 2: Soğuk uygulamalı derz sızdırmazlık malzemeleri - Özellikler / 16.03.2006
BELGE KAPSAMI SCOPE OF LICENCE	Derz dolguları ve derz sızdırmazlık malzemeleri, Soğuk uygulamalı derz sızdırmazlık malzemeleri "Teknopoliderz 2K" ürün kodlu Sistem: M (Çok bileşenli sistem), Tip: sı Yüzeyi kendiliğinden düzlenen (akıcı), Sınıf: B (Jet yakıtı ve buz çözücü kimyasallara temas edecek şekilde kullanılan)

e-İmzalı/e-signed

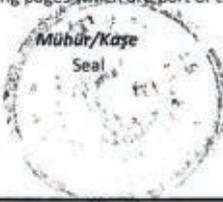
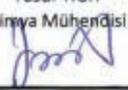
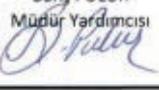
01.08.2018

Belgelendirme Merkezi Başkanı Adına
AHMET NURSİ KARTAL

TSE İSTANBUL BELGELENDİRME MÜDÜRÜ

*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.
*Bu belge hiç bir suretle satılmıyorsa, kâğıt veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz, kâğıt ve silini yapılamaz.
*TSE İSTANBUL BELGELENDİRME MÜDÜRLÜĞÜ * Adres: Çayyova Tren İstasyonu Yanı ÇAYIROVAĞEÇEZE * Tel: 262 723 12 73 * Faks: 262 723 16 08
*TSE BELGELENDİRME MERKEZİ BAŞKANLIĞI, Adres: Necatibey Cad. No: 112 06100 Bakanlıklar/ANKARA - Tel: 0 312 416 64 81 / 416 64 27, Faks: 0 312 416 66 17
e-posta : bmr@tse.org.tr , web : www.tse.org.tr



	<p>T.C. İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI Ulaşım Daire Başkanlığı Trafik Müdürlüğü</p> <p>Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarı Akşemsettin Mahallesi Atatürk Caddesi Ulubatlı Hasan Sokak No : 103 Alibeyköy - Eyüp / İSTANBUL</p> <p><i>Deney Raporu</i> Test Report</p>	 <p>Test TS EN ISO/IEC 17025 AB 0844-T</p> <p>AB-0844-T TM-19-04-815 04-19</p>	
Sayfa 1 / 4 Page 1 of 4			
Müşterinin adı/adresi Customer name/address	TEKNO YAPI KİMYASALLARI SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ Tuzla Deri O.S.B. Gergef Sok. No: 6 Orhanlı-Tuzla / İSTANBUL		
İstek Numarası Order No.	: 12.02.2019 tarihli yazı		
Numunenin adı ve tanımı Name and identity of test item	: Soğuk Yol Çizgi Boyası - Beyaz TM-NK-02-19-815		
Numunenin kabul tarihi The date of receipt of test item	: 12.02.2019		
Açıklamalar Remarks	:		
Deneyin yapıldığı tarih Date of Test	: 22.02.2019 - 08.04.2019		
Raporun sayfa sayısı Number of pages of the Report	: 4		
<p><i>Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ Ulaşım Daire Başkanlığı Trafik Müdürlüğü Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarı, TÜRKAK'tan AB-0844-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2012 standardına göre akredite edilmiştir.</i></p> <p>İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ Ulaşım Daire Başkanlığı Trafik Müdürlüğü Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarı accredited by TÜRKAK under registration number AB-0844-T for TS EN ISO/IEC 17025:2012 as test laboratory"</p> <p><i>Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalanmıştır.</i></p> <p>Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreements (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.</p> <p><i>Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.</i></p> <p>The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this reports.</p>			
	Tarih Date 16.04.2019	Deney Sorumlusu Person in charge of test Yusuf YİĞİT Kimya Mühendisi 	Onaylayan Approval Barış PULUR Müdür Yardımcısı 
<p>** İşaretili deneyler akreditasyon kapsamındadır. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.</p> <p>This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.</p>			
Form No : TMF-0055	İçerik Revizyon No : 00	Revizyon No : 02	Sayfa No : 1 / 4
Yayın Tarihi : 16.12.2013	İçerik Revizyon Tarihi : 00	Revizyon Tarihi : 03.07.2017	



T.C.
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
ULAŞIM DAİRE BAŞKANLIĞI
TRAFİK MÜDÜRLÜĞÜ

AB-0844-T
TM-19-04-815
04-19

YOL İŞARETLEME MALZEMELERİ ANALİZ LABORATUVARI
Fiziksel Deney Raporu

Numuneyi Gönderen	Tekno Yapı Kimyasallar San. ve Tic. A.Ş.			Numune Cinsi	Soğuk Yol Çizgi Boyası - Beyaz
Firma Adı	Tekno Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.			Numune No	TM-NK-02-19-815
İlgili	12.02.2019 tarihli yazı			Ehiz No	TM002, TM008, TM010, TM012
Deney Sıcaklığı	25 °C ± 2 °C	Nem (%RH)	% 50 ± 10	Rapor Tarihi	16.04.2019
Prosedür/Talimat/Standart	TMP-0017, TMP0018, TMP0020, TMT0011, TMT0017, TMT0018 Teknik Şartname				

S. NU	DENEY ADI	STANDART	SONUÇ DEĞERİ	ŞARTNAME/STANDART ARALIKLARI						
1	Viskozite**	TS EN 12802	70,2 KU	-						
2	Kuruma Süresi	TS 604	26 dk.	TS 4320 standardına göre hazırlanmış cam test paneline 23 DC ± 2 DC sıcaklıkta, 350 µm ± 25 µm yağ film kalacak şekilde boya uygulanır. Silindirik mandrel 15 dk. süre içerisinde rampadan serbest bırakılarak boya üzerinden geçirilir. Halka üzerine yapışma olursa halka üzerindeki boya temizlenir. Halkaya boya yapışma süresi en fazla 15 dk olmalıdır.						
3	Esnelik	TS 604	UYGUN	TS4320 standartlarına göre hazırlanan yumuşak alüminyum test panellerine TS4321 standardında verilen metodlardan birisi ile kuru film kalınlığı: 50µm±5µm olacak şekilde uygulanır. TS4317 standardına göre havada 7(günlük) gün kurutulan paneller 12mm. Çaplı silindirik mandrel ve 1p-1 cihaz ile TS4328 standardına göre denener. Boya filminde çatılma, kabarma, dökülme yüzeyde pul pul ayrım görülmemelidir.						
4	Açınma Dayanımı	TS 604	325 Lt.	TS4320 standardına göre hazırlanan cam test panelleri TS4321 standardında verilen metodlardan birisi ile yağ film kalınlığı: 150µm±25µm olacak şekilde uygulanır. Test paneli 24 saat 23°C±2°C sıcaklıkta, %50RH±5RH debekletildikten sonra 3 saat 105°C±5°C sıcaklıkta etüvyde kurutulur. Test paneli etüvyden çıkarıldıktan sonra oda sıcaklığında bekletilir ve denener. 4mm'lik açılmanın gözlendiği an dökülen 100 l'treden az olmalıdır.						
5	Dişel Yakıt Dayanımı	TS 604	UYGUN	72 saat kurutulan alüminyum test panelleri, TS4314 daldırma metoduna(metod-1) göre 3 saat dişel yakıtında bekletilir. Panel kuruma kağıdı ile kurutulduktan 1 saat sonra çizme cihazın kayabilen paneline yerleştirilir. İşe üstündeki tutmaca 0,8 kg./'lık bir yük konur ve panel 3 defa kaydırılır. Kazanarak boya filminin kalkması ve alt test panelinin görükmesi kontrol edilir. 3 saat sonra boya filmi üzerinde kabarma vb. bozululuklar olup olmadığı kontrol edilir, daha sonra deney paneli aydınlatma faktöründeki azalma üç birimden fazla olmamalıdır.						
6	Tuzlu Çözeltiye Dayanımı	TS 604	UYGUN	%20'lik NaCl çözeltisi içerisine madde-9'a göre hazırlanmış ve 72 saat bekletilmiş 2 adet alüminyum test panelinden biri TS4314 daldırma metodu (metod 1'e) göre 18 saat bırakılır. Kurutma kağıdı ile kurutulan panel 5 dakika sonra, tutmaca 3 kg./'lık yük konular çizme cihazına test paneli yerleştirilir ve panel 3 defa kaydırma işlemine tabi tutulur. Boya filminde kabarma, yumuşama, pullanma olmamalı ve aydınlatma faktöründeki azalma 3 birimden fazla olmamalıdır.						
7	Dip Kuruma Süresi	BS EN 29117	45 dk.	90-45 dk.						
8	Kromatiklik Koordinasyon** (Renk Tayini)	TS EN 1871	x	0,355	0,305	0,285	0,335	0,355		
			y	0,355	0,305	0,325	0,375	0,355		
			0,3175	0,365	0,305	0,325	0,345	İstenen	Ölçülen	
			y							0,3369
			Bilgi							
Ölçülen değerler TS EN 1871 Çizelge-2'deki beyaz renk alanı içindedir.										

Açıklamalar, Görüş ve Yorum

Noc: İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Trafik Müdürlüğü, Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarı onayı olmadan geçerli olmaz.	DENEYİ YAPAN Özcan KAYA Kimya Teknikeri	DENEYİ YÜRÜTEN Yusuif Yiğit Kimya Mühendisi
---	---	---

İmzasız raporlar geçersizdir.

** İşaretleme deneyler akreditasyon kapsamındadır.

Deney sonuçları sadece deneye tabi tutulan numuneler için geçerlidir.

Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmediğinden, deneye tabi tutulan numunelerin temsil bölgeliğinden laboratuvarımız sorumlu değildir.

İrtibat Bilgileri: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Trafik Müdürlüğü Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarı, Akşamsettin Mah. Atatürk Cad. Ulubatlı Hırsan Sok. No:103

Alibeyköy Ekişip - İSTANBUL Telefon: 0212 449 90 60 E-mail: yusuif.yigr@ibbgov.tr

Form No : TMF-0031-1	İçerik Revizyon No : 00	Revizyon No : 02	Sayfa No : 2 / 4
Yayın Tarihi : 16.12.2013	İçerik Revizyon Tarihi : 00	Revizyon Tarihi : 16.05.2016	



T.C
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
ULAŞIM DAİRE BAŞKANLIĞI
TRAFİK MÜDÜRLÜĞÜ
YOL İŞARETLEME MALZEMELERİ ANALİZ LABORATUVARI
Fiziksel Deney Raporu

AS-0844-T
TM-19-04-815
04-19

Numuneyi Gönderen	Tekno Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.			Numune Cinsi	Soğuk Yol Çiği Boyası - Beyaz
Firma Adı	Tekno Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.			Numune No	TM-NK-02-19-815
İlgili	12.02.2019 tarihli yazı			Çihaz No	TM002, TM008, TM010, TM012
Deney Sıcaklığı	25 °C ± 2 °C	Nem (%RH)	% 50 ± 10	Rapor Tarihi	16.04.2019
Prosedür/Talimat/Standart	TMP-0017, TMP0018, TMP0020, TMT0011, TMT0017, TMT0018 Teknik Şartname				

S.NU	DENEY ADI	STANDART	SONUÇ DEĞERİ			ŞARTNAME/STANDART ANALİZLERİ					
9	Aydınlanma Faktörü**	TS EN 1871	Renk Beyaz β 0,9253			Renk	Sınıf	Aydınlatma Faktörü (β)			
10	Örtme Gücü	TS EN 1871	% 98,16			Beyaz	LF7	20,85			
11	Depolama Kararlılığı	TS EN 1871	1. Numune Depolama Öncesi Ağırlık (gr) 516,8	2. Numune Depolama Öncesi Ağırlık (gr) 522,1	3. Numune Depolama Öncesi Ağırlık (gr) 519,4	Beyaz ve sarı boya için kontrol oranı, 300 m ² /tık master ile uygulandıktan sonra ISO 2814'e göre deneye tabi tutulduğunda beyaz boyada en az %95 sarı boyada en az %90 olacaktır. Boya karıştırma ile tekrar banyoya birleştirilmeyen kalık ve çökelik içermemelidir. 3 adet cam kavanoza 200mm üstte boşluk kalacak şekilde boya konur. 0.1 gr hassasiyetle tartılır. 7 gün 45°C'de depolanır. Sıcama tablasında 25000 dörte yapılır. 4 defa bu işlem tekrarlanır. Boyanın son duruşunda kitle kaybı %2,0'yi geçmemelidir. Boya 8 veya üstünde bir puan alınmalıdır.					
			Depolama Sonrası Ağırlık (gr) 514,2	Depolama Sonrası Ağırlık (gr) 519,6	Depolama Sonrası Ağırlık (gr) 517,1	Fark(%) 0,5 0,5 0,4					
			Puanlama								
12	UV ile Yağlandırma Testi **	TS EN 1871	UV ile Yağlandırma Öncesi Kr. Koord. ve β x 0,3175 y 0,3369 β 0,9253			x	0,355	0,305	0,285	0,335	0,355
			UV ile Yağlandırma Sonrası Kr. Koord. ve β x 0,3177 y 0,3370 β 0,9242			y	0,355	0,305	0,325	0,379	0,355
			UV sonrası ölçülen değerler TS EN 1871 Çizelge-2'deki beyaz renk alanı içindedir.								
			Δβ			Renk	Sınıf	Δβ			
			0,0011			Beyaz ve Sarı için	UV1	≤ 0,05			
13	Kuşma Direnci	TS EN 1871	Şeffaf Bant Üzerindeki Kr. Koord. ve β x 0,3166 y 0,3361 β 0,9176			x	0,355	0,305	0,285	0,335	0,355
			Bitüm Üzerindeki Kr. Koord. ve β x 0,3174 y 0,3368 β 0,9107			y	0,355	0,305	0,325	0,375	0,355
			Δβ								
			0,0070			Renk	Sınıf	Δβ			
						Beyaz ve Sarı için	BR1	≤ 0,03			
14	Yoğunluk	TS EN 12802	1,67 gr/cm ³								

Not: İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Trafik Müdürlüğü, Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarını onay almıştır (çözülmüştür).	DENEYİ YAPAN Özcan KAYA Kıyma Tutarlı	DENEYİ YÜRÜTEN Yusuf YİĞİT Kıyma Tutarlı
---	---	--

İnzai raporu geçersizdir.
** İjnetli deneyler akreditasyon kapsamıdadır.
Deney sonuçları sadece deneye tabi tutulan numuneler için geçerlidir.
Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmemişse, deneye tabi tutulan numunelerin temsil ettiği laboratuvarımız sorumlu değildir.
İrtibat Bilgileri: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Trafik Müdürlüğü Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarı, Akşemsettin Mah. Anaristik Cad. Uluatlı Hasan Sok. No:103
Altıyıldız Eviç - İSTANBUL Telefon: 0212 449 50 60 E-mail : yusuf.yigit@ibb.gov.tr

Form No : TMF-0031-2	İçerik Revizyon No : 00	Revizyon No : 02	Sayfa No : 3 / 4
Yayın Tarihi : 16.12.2013	İçerik Revizyon Tarihi : 00	Revizyon Tarihi : 16.05.2016	



T.C.
İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
ULAŞIM DAİRE BAŞKANLIĞI
TRAFİK MÜDÜRLÜĞÜ
YOL İŞARETLEME MALZEMELERİ ANALİZ LABORATUVARI
Kimyasal Deney Raporu

AB-0844-T
TM-19-04-815
04-19

Numuneyi Gönderen	Tekno Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.			Numune Cinsi	Soğuk Yol Çizgi Boyası - Beyaz
Firma Adı	Tekno Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.			Numune No	TM-NK-02-19-815
İlgi	12.02.2019 tarihli yazı			Cihaz No	TM001, TM004, TM007
Deney Sıcaklığı	25 °C ± 2 °C	Nem (%RH)	% 50 ± 10	Rapor Tarihi	16.04.2019
Prosedür/Talimat/Standart	TMP-0019, TMT-005, TMT-007, TMT0010, Teknik Şartname				

DENEY ADI	DENEY SONUCU	ŞARTNAME ARALIKLARI
Soğuk Yol Çizgi Boyasında		
a - Toplam Katı Madde Miktarı, (%)** (TS EN 12802 EK A)	% 76,62	
b - Katı Bağlayıcı Madde Miktarı, (%)** (TS EN 12802 EK B)	% 19,17	
c - Beyaz Titanyum Pigmentleri (Rutil) TiO2 Miktarı (%) (ASTM D 1394)	% 14,43	
Açıklamalar, Görüş ve Yorum		

Not: İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Trafik Müdürlüğü, Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarı anağı olmadan çalışılmamaktadır.	DENEYİ YAPAN Özcan KAYA Kimya Teknikeri	DENEYİ YÜRÜTEN Yusuf YİĞİT Kimya Mühendisi
--	---	--

İmzasız raporlar geçersizdir.

** İşaretili deneyler akreditasyon kapsamındadır.

Deney sonuçları sadece deneye tabi tutulan numuneler için geçerlidir.

Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmediğinden, deneye tabi tutulan numunelerin temsil özelliğinden laboratuvarımız sorumlu değildir.

İrtibat Bilgileri: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Trafik Müdürlüğü Yol İşaretleme Malzemeleri Analiz Laboratuvarı, Akçemsettin Mah. Atatürk Cad. Ulubatlı Hasan Sok. No:103

Alibeyköy Eyüp - İSTANBUL Telefon : 0212 449 90 60 E-mail : yusuf.yigit@ibb.gov.tr

Form No : TMF-0033	İçerik Revizyon No : 00	Revizyon No : 02	Sayfa No : 4 / 4
Yayın Tarihi : 16.12.2013	İçerik Revizyon Tarihi : 00	Revizyon Tarihi : 16.05.2016	

SZUTEST

CE
2765

Notified Body pursuant to the Construction Products Regulation
Permission № CPR-26-NB2765/03.05.2018 of
Ministry of Regional Development and Public Works

**Certificate of Conformity of the Factory
Production Control**
№ 2765-CPR-0029

In compliance with Regulation (EU) № 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

**Products and systems for the protection and repair of
concrete structures**

(for list of products see Annex I to 2765-CPR-0029 that is an inseparable part of this certificate)

intended use – in buildings and civil engineering works, essential characteristics and their performances according to Annex ZA.1 of the applicable standard and declared by the manufacturer

placed on the market under the name

TEKNO YAPI KİMYASALLARI SAN. VE TİC. A.Ş.
Deri O.S.B Aritma Cad. Gergef Sok. No:6 Tuzla-Istanbul –Turkey

and produced in the manufacturing plant

Deri O.S.B Aritma Cad. Gergef Sok. No:6 Tuzla-Istanbul –Turkey

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 1504-3:2005

under system 2+ are applied and that

the factory production control is assessed to be in conformity with the applicable requirements

This certificate was first issued on 23.07.2018 and will remain valid until 23.07.2019 or neither the harmonised standard, the construction product, the assessment and verification of constancy of performance methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified factory production control certification body.

23.07.2018

Manager of SZUTEST Ltd

Asen Hristov

The validity of certificate can be traced on <http://public.szutest.com.tr/Certificate/Index>

The certificate will be reissued each year after annual surveillance audit

SZUTEST LTD

Str. Dobur Yunak 6, Sofia 1421, Bulgaria

szutest.com

SZUTEST

CE
2765

Notified Body pursuant to the Construction Products Regulation
Permission № CPR-26-NB2765/03.05.2018 of
Ministry of Regional Development and Public Works

**Certificate of Conformity of the Factory
Production Control**
№ 2765-CPR-0029

**Annex I - List of products and systems for the protection and repair
of concrete structures**

Product	Declared characteristics						
	Class	Compressive strength (EN 12190)	Chloride ion content (EN 1015-17)	Adhesive bond (EN 1542)	Restrained shrinkage/ expansion (EN 12617-4)	Elastic modulus (EN 13412)	Capillary absorption (EN 13057)
TEKNO AD	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
TEKNOBOND 200	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 300	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 400	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 400 D	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 401	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 420	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 500	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 500 P	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 800	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 850	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 850 P	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 860	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 900	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 920	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND 930	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOBOND AD	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	NPD
TEKNOGROUT 350	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
TEKNOGROUT	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
TEKNOGROUT EX	R4	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
TEKNOGROUT RAPID	R2	PASS	NPD	PASS	PASS	NPD	PASS
TEKNOREP 100 INCE	R1	PASS	NPD	PASS	NPD	NPD	NPD
TEKNOREP 100 KALIN	R1	PASS	NPD	PASS	NPD	NPD	NPD
TEKNOMER 110	R2	PASS	NPD	PASS	PASS	NPD	PASS
TEKNOREP 120	R1	PASS	NPD	PASS	NPD	NPD	NPD
TEKNOREP 200	R2	PASS	NPD	PASS	PASS	NPD	PASS
TEKNOREP 200 EX	R3	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

23.07.2018

Manager of SZUTEST Ltd

Asen Hristov

The validity of certificate can be traced on <http://public.szutest.com.tr/Certificate/Index>

The certificate will be reissued each year after annual surveillance audit.



Page 1 / 3

SZUTEST LTD

Str. Dobru Yunak 6, Sofia 1421, Bulgaria

szutest.com

SZUTEST

CE
2765

*Notified Body pursuant to the Construction Products Regulation
Permission No CPR-26-NB2765/03.05.2018 of
Ministry of Regional Development and Public Works*

**Certificate of Conformity of the Factory
Production Control
No 2765-CPR-0087**

*In compliance with Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9
March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction
product*

**Products and systems for the protection and repair of
concrete structures
Surface protection systems for concrete**

(for list of products see Annex I to 2765-CPR-0087 that is an inseparable part of this certificate)

*Intended uses – concrete protection and repair products in buildings and civil engineering works,
Principle 1: Protection against ingress, Method 1.3. Coating, essential characteristics and their
performances are according to Annex ZA.1 of the applicable standard and declared by the
manufacturer*

placed on the market under the name of

TEKNO YAPI KİMYASALLARI SAN. ve TİC. A.Ş
Deri O.S.B. Arıtma Cad. Gergef Sok. No:6 TUZLA, İSTANBUL

and produced in the manufacturing plant

Deri O.S.B. Arıtma Cad. Gergef Sok. No:6 TUZLA, İSTANBUL

*This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of
performance described in Annex ZA of the standard*

EN 1504-2:2004

under system 2+ are applied and that

the factory production control is assessed to be in conformity with the applicable requirements

*This certificate was first issued on 21.01.2019 and will remain valid until 21.01.2020 or neither the
harmonised standard, the construction product, the assessment and verification of constancy of
performance methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless
suspended or withdrawn by the notified factory production control certification body.*

21.01.2019

Manager of SZUTEST Ltd

Asen Hristov

The validity of certificate can be traced on <http://public.szutest.com.tr/Certificates>

The certificate will be reissued each year after annual surveillance audit



SZUTEST LTD

Str. Dobur Yunak 6, Sofia 1421, Bulgaria

szutest.com

SZUTEST

CE
2765

Notified Body pursuant to the Construction Products Regulation
Permission No CPR-26-NB2765/03.05.2018 of
Ministry of Regional Development and Public Works

**Certificate of Conformity of the Factory
Production Control**
No 2765-CPR-0087

Annex I – List of surface protection products

Trade names of the products				
Teknobond 100	Teknobond 600 TIX	Teknobond 950	Teknoself	Teknoser Dekor
Teknobond 110	Teknobond 600	Teknobond 960	Teknoself 500	Teknoser 300 SC
Teknobond 300	Teknobond 650	Teknobond 970	Teknoser 100	Teknobond 350
Teknobond 500	Teknobond 650 P	Teknobond 980	Teknoser 300	Teknobonda 970 L
Teknobond 500 P	Teknobond 660	Teknobond AD	Teknoser Baskı	Teknobond 960 W
Teknobond 910	Teknolates 300	Teknocila 500	Teknomer 200	Teknomer 600 2 K
Teknocila 300	Teknolates 400	Teknolates 500	Teknomer 200 EX	Teknomer 700 1 K
Teknocila 400	Teknolates 450	Teknolates 550	Teknomer 300 EX	Teknosil W
Teknokür 100	Teknolates 600	Teknomer 100 2K EX	Teknomer 300	Teknosil
Teknokür 200	Teknocila 410	Teknomer 100 2K	Teknomer 400 2K	Teknomer 660 1K S
Teknokür 400	Teknocila 420	Teknomer	Teknomer 400 Astar	Teknomer 660 1K W
Teknolates 100	Teknocila 430	Teknomer 200 EX W	Teknomer 400	Teknomer 600 2K Bitüm
Teknolates 200	Teknocila 350	Teknomer 200 W	Teknomer 600 1 K	Teknomer 600 2K EX

Placed on the market under the name of: TEKNO YAPI KIMYASALLARI SAN. ve TIC. A.Ş

Produced in the manufacturing plant: Deri O.S.B. Arıtma Cad. Gergef Sok. No:6 TUZLA, İSTANBUL

21.01.2019

Manager of SZUTEST Ltd

Asen Hristov

The validity of certificate can be traced on <http://public.szutest.com> or Certificate

The certificate will be reissued each year after annual surveillance audit

Page 1 of 1

SZUTEST LTD

Str. Dobur Yunak 6, Sofia 1421, Bulgaria

szutest.com

SZUTEST

SERTİFİKA



Kalite Yönetim Sistemi
SERTİFİKA NO: 11518101

TEKNO YAPI KİMYASALLARI SAN. VE TİC. A.Ş.

Merkez : Tuzla Deri O.S.B Antma Cad. Gergef Sok. No:6 Ç5-3 Özel Parsel TUZLA İSTANBUL/TÜRKİYE

Fabrika : O.S.B. 4. Cad. No:6 MELİKGAZI KAYSERİ/TÜRKİYE

Fabrika : Afyonkarahisar O.S.B. 2. Cadde 9. Sok. No:1 AFYON/TÜRKİYE

ISO 9001:2015

Çimento , Epoksi, Poliüretan Alçı Esaslı Yapı Kimyasallarının (Beton Harçları, Sıva, Yapıştırıcı ve Katkıları ile Isı-su İzolasyon Malzemeleri) Kompozit-Güçlendirme Malzemeleri (Karbon, Aramid Cam Elyaf) Tasarımı, Üretimi ve Satışı.

EA Kodu : 12/15

Szutest yukarıda ayrıntıları belirtilen bu sertifika ile kuruluşun ilgili standart şartlarına uygun bir yönetim sistemine sahip olduğunu onaylar. Bu belge; belge geçerlilik süresince gerçekleştirilecek gözetim denetimleri sonucunda yönetim sisteminin başarılı bulunması şartı ile aşağıda belirtilen belge geçerlilik tarihine kadar geçerlidir.

İlk Yayın Tarihi	30.06.2015
Yayın Tarihi	29.06.2018
Geçerlilik Tarihi	28.06.2019
Periyod Bitiş Tarihi	28.06.2021



Sistem Belgelendirme Müdürü

Bu belgenin sorgulanması, belge üzerinde bulunan kare kodların mobil cihazlara okutulması veya kare kod altında bulunan numaranın üstteki kod için SZUTEST <http://public.szutest.com.tr> adresinden, altaki kod için <https://tbds.turkak.ogr.tr> adresinden doğrulanmasıyla gerçekleşir.

FR,SB,60 R:3

SZUTEST UYGUNLUK DEĞERLENDİRME A.Ş.
Szutest Plaza Nispetiye Cad. Çam Sok. No:7 Ümraniye 34775 İSTANBUL / TÜRKİYE

Szutest.com.tr

1. Identification code of the product type	TEKNOPOLİDERZ 2K
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product	Cold Applied sealant for fuel resistant joints in concrete roads and pavements
3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonized technical specification, as foreseen by the manufacturer	Sealant for fuel resistant joints in concrete roads and pavements. Sealant for joints in plants for the containment, handling and filling of substances hazardous to water
4. Name and address of the manufacturer	TEKNO YAPI KİMYASALLARI SAN. VE TİC. A.Ş. Tuzla Deri OSB Arıtma Cd.Gergef Sk.No:6 Orhanlı Tuzla İSTANBUL
5. Name and address of the authorized representative	Not Relevant
6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V	Sistem 4 : Sealant for fuel resistant joints in concrete roads and pavements
7. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonized standard	EN 14188-2 and ETA 07/0050
8. In the case the declaration of performance concerning a constructions product for which a European Technical assessment has been issued	Not Relevant

TEKNO YAPI KİMYASALLARI SAN. TİC. AŞ

İstanbul Fabrika : Tuzla Deri OSB Arıtma Cd.Gergef Sk.No:6 Orhanlı Tuzla İstanbul Tel: 02164291000

Kayseri Fabrika : Organize Sanayi Bölgesi 4. Cad NO: 6 Melikgazi / Kayseri Tel: 03523222260

Afyon Fabrika : Organize Sanayi Bölgesi 2. Cad 9. Sok No: 1 / Afyonkarahisar Tel : 02722212090

www.teknoyapi.com.tr info@teknoyapi.com.tr

Sayfa 1 / 2



DECLARATION OF PERFORMANCE

TEKNOPOLİDERZ 2K

9. Declared Performance

Essential Characteristic	Performance	Test Method	Harmonized Technical Specification
Bonding Strength			EN 14188-2
At +23 °C	≥ 0,15 MPa	EN 28340	
At -20 °C	≤ 0,60 MPa		
Cohesion			
At -30 °C	< 1,00 MPa	EN 14187-9	
Elastic Recovery	≥ %70	EN ISO 7389	
Durability of cohesion against liquid chemicals (jet fuel)			
Mass Change	< 25	EN 14187-4	
Volume Change	< 30		
Cohesion Resistance Against Liquid Chemicals	No Failure	EN ISO 7389	
Adhesion / Cohesion Failure			
Resistance to Flame	Pass	EN 14187-7	-

10. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed for and on behalf of the manufacturer by

Place and Date of Issue: ISTANBUL 27/08/2014


Aydın AKDAL
R&D Manager

TEKNO YAPI KİMYASALLARI
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Tuzla Deri O.S.B. Arıtma Cd. Gergef Sk.
No:6 Orhanlı Tuzla/İSTANBUL
Tel: 0216 429 10 00 Fax: 0216 429 02 00
TUZLA V.D.: 836 042 0027


Orkun EKİN
General Manager

TEKNO YAPI KİMYASALLARI SAN. TİC. AŞ

İstanbul Fabrika : Tuzla Deri OSB Arıtma Cd. Gergef Sk. No:6 Orhanlı Tuzla İstanbul Tel: 02164291000

Kayseri Fabrika : Organize Sanayi Bölgesi 4. Cad NO: 6 Melikgazi / Kayseri Tel: 03523222260

Afyon Fabrika : Organize Sanayi Bölgesi 2. Cad 9. Sok No: 1 / Afyonkarahisar Tel : 02722212090

www.teknoyapi.com.tr info@teknoyapi.com.tr

Sayfa 2 / 2

31-Jan-2014 15:37 DLH Arastirma Daire Baskanligi 3123973811

7/7

T.C.
ULAŖTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŖME BAKANLIĞI
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü

Araştırma Dairesi Başkanlığı
Beton Ŗube Müdürlüğü

Rapor No : 7092-05/02
Rapor Tarihi : 08.01.2014
Sayfa No : 6

DEĐERLENDİRMELER :

DHMİ Genel Müdürlüğü'nün 23.10.2013 tarihli ve 76973 sayılı yazısı eki tutanakla gönderilen, yukarıda 2. maddede özellikleri belirtilen kaba kırmataş, orta kırmataş ve doğal kum ile Trakya Çimento Fabrikası mamulü CEM I 42,5 R çimentosu kullanılarak yapılan beton dizayn çalışmaları sonucu elde edilen (7) ve (28) günlük eğilme-gerilme ve dayanım değerleri, Ŗartname limitlerini sağlamaktadır.

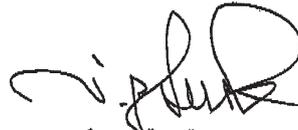
Not: Döküm sırasında agrega gruplarının granülometrisine, özellikle ince agreganın No:200 eleği geöen malzeme nispetlerine gerekli özen gösterilmelidir.

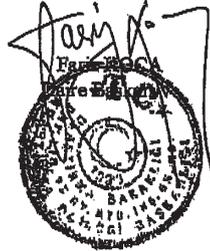
EKLER:

- Ek-1) Kaliteli Beton Karışım Granülometri Grafiđi (1 adet-1 sayfa)
- Ek-2) Trakya Çimento Fabrikası mamulü CEM I 42,5 R Çimento Raporu (1 adet-1 sayfa)
- Ek-3) Beton Karma Suyu raporu (1 adet-1 sayfa)
- Ek-4) İstanbul İli, Cebeci Bölgesi, Sitaş Madencilik Taşocağı Kırm Kum ASR Raporu (1 adet-1 sayfa)
- Ek-5) İstanbul İli, Silivri İlçesi, Sinekli Bölgesi Mert Kum Ocağı Doğal Kum ASR Raporu (1 adet-1 sayfa)


Ahmet ERGÜL
Maden Mühendisi


Aziz ÜNAL
Jeoloji Yük. Müh.

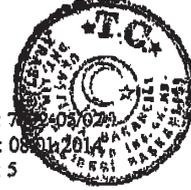

İsmail ÖZTÜRK
Ŗube Müdürü



01/2014-2014 10/37 DLH Araştırma Daire Başkanlığı 3123973811

6/7

T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü



Araştırma Dairesi Başkanlığı
Beton Şube Müdürlüğü

Rapor No : 7
Rapor Tarihi : 08/01/2014
Sayfa No : 5

YAŞ ve SERTLEŞMİŞ BETON ÖZELLİKLERİ		DENEY SONUÇLARI	ŞARTNAME LİMİTİ
C/F İşlenebilme Yeteneği	%	98,0	
Slump	cm	4,0	
EĞİLME GERİLME DAYANIMI (15x15x60 cm kiriş)	7 gün kg/cm ²	46,9	Min.35
		54,9	
	Ortalama	44,1	
		48,6	
BASINÇ DAYANIMI (15x30 cm Silindir)	7 gün kg/cm ²	311,5	
EĞİLME GERİLME DAYANIMI (15x15x60 cm kiriş)	28 gün kg/cm ²	54,6	Min.50
		60,9	
	Ortalama	53,1	
		56,2	
BASINÇ DAYANIMI (15x30 cm Silindir)	28 gün kg/cm ²	405,9	

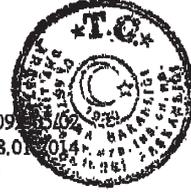
Tablo-4 Yaş ve sertleşmiş beton özellikleri

İ Mi Şz F

31-Jan-2014 15:37 DLH Arastirma Daire Baskanligi 3123973811

5/7

T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü



Araştırma Dairesi Başkanlığı
Beton Şube Müdürlüğü

Rapor No : 709/2014
Rapor Tarihi : 08.01.2014
Sayfa No : 4

3.2 BETON KARIŞIM ORANLARI ve 1 m³ BETON İÇİN MALZEME MİKTARLARI

Yukarıdaki 3.1 maddesinde belirtilen oranlar ve değerlere göre hazırlanan beton karışımının 1 m³ için malzeme miktarları hesaplanmış ve aşağıdaki tablo-3'de verilmiştir.

KARIŞIM ELEMANLARI		KARIŞIM MİKTARLARI
W/C (Su/Çimento)		0,42
Dozaj (Çimento)	kg	350,0
Su	lt	170,9
Katkı Maddesi (Tekno Aer)	kg	0,262
Kaba Kırmaş	kg	636,0
Orta Kırmaş	kg	579,0
Doğal Kum	kg	598,5

Tablo-3) 1 m³ beton için kullanılacak malzeme miktarları

NOT: Tablo-3'de miktarları verilen agregalar %100 kuru olup, absorpsiyon suyu karışım suyuna ilave edilmiştir. Kimyasal katkı maddesi Tekno Aer çimento ağırlığının % 0,075 oranında ve beton karma suyuna karıştırılarak kullanılmıştır.

3.3 YAŞ ve SERİLEŞMİŞ BETON ÖZELLİKLERİ

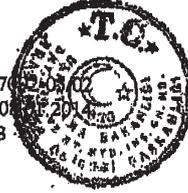
Yukarıda 3.2 maddesinde ayrıntıları verilen karışımlardan (7) ve (28) günlük eğilme gerilme ve basınç dayanım değerlerini tespit etmek amacıyla kiriş ve standart silindirik numuneleri hazırlanarak (7) ve (28) günlük eğilme gerilme ve basınç dayanım değerleri tespit edilmiş ve ayrıca yaş beton halitasının slump değeri ile işlenebilme yeteneği deneysel olarak saptanmak suretiyle tüm sonuçlar aşağıda Tablo- 4'de verilmiştir.

Handwritten signatures and initials.

T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü

Araştırma Dairesi Başkanlığı
Beton Şube Müdürlüğü

Rapor No : 7
Rapor Tarihi : 0
Sayfa No : 3



2.4 ÇİMENTO

Betonda hidrolik bağlayıcı olarak, Trakya Çimento Fabrikası mamulü CEM I 42,5 R çimentosu kullanılmış olup, söz konusu çimento numunesinde gerekli deneyler TS EN 196'ya göre yapılarak raporu Ek-2 olarak verilmiştir.

2.5 BETON KARMA SUYU

Betonda yoğurma suyu olarak kullanılmak amacıyla gönderilen şantiye suyu numunesi üzerinde gerekli deneyler TS EN 1008 standardına göre yapılmış ve sonuçları Ek-3 olarak verilmiştir.

3. BETON KARIŞIM ORANLARI

3.1. KARIŞIMDA BENİMSENEN AGREGA ORANLARI

Yukarıda özellikleri belirtilen kaba kırmataş, orta kırmataş ve doğal kum kullanılmak suretiyle muhtelif W/C ve S/A oranlarında karışım çalışmaları yapılmış ve sonuçta benimsenen agrega oranları ile malzemelerin beton karışım hesabında kullanılan özgül ağırlık ve absorpsiyon değerleri aşağıdaki Tablo-2'de verilmiştir. Ayrıca beton karışımında benimsenen agrega oranlarının karışım granulometrisi Ek-1 grafikte gösterilmiştir.

MALZEME CİNSİ	KARIŞIM ORANLARI %	D.Y.K.ÖZGÜL AĞIRLIĞI gr/cm ³	ABSORBSİYON %
Kaba Kırmataş	34	2,696	0,70
Orta Kırmataş	31	2,692	0,70
Doğal Kum	35	2,510	2,50

Tablo-2 Beton karışımında kullanılan agregaların karışım oranları, D.Y.K.özgül ağırlıkları ve absorpsiyon değerleri

Handwritten signatures and initials.

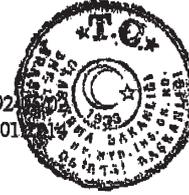
01-Jan-2014 10:37 ULH Arastirma Daire Baskanligi 3123973811

3/7

T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü

Araştırma Dairesi Başkanlığı
Beton Şube Müdürlüğü

Rapor No : 7092
Rapor Tarihi : 08.01.2014
Sayfa No : 2



YAPILAN DENEYLER		KABA AGREGA			İNCE AGREGA	
		Kaba Kırmataş	Orta Kırmataş	Şartname Limiti	Doğal Kum	Şartname Limiti
Aşınma Kaybı (Los Angeles 500 devir) %		21,0		Maks.35		-
Dona Karşı Dayanıklılık (Na ₂ SO ₄) %		1,4		Maks.12	2,4	Maks.10
ÖZGÜL AĞIRLIKLAR	D.Y.K.Özgül Ağırlığı gr/cm ³	2,696	2,692		2,510	
	Kuru Özgül Ağırlığı gr/cm ³	2,677	2,674		2,448	
	Zahiri Özgül Ağırlığı gr/cm ³	2,730	2,723		2,610	
Absorbsiyon Nisbeti %		0,7	0,7		2,5	
İncelik Modülü					2,86	2,3-3,1
Alkali Silika Reaksiyonu-14 günlük boyca genleşme % (CSA A 23.2-25A Kanada Metodu)			0,0238		0,1139	Maks.0,15
Elek Analizi	Elek Açıklığı	% Geçen	% Geçen	A Grup	B Grup	%Geçen
	1 1/2" (38,1mm)	100,0		95-100	95-100	
	1" (25,4 mm)	68,6	100,0	60-80	60-84	
	3/4" (19,1 mm)	8,0	91,4	45-60	35-70	
	1/2" (12,7 mm)	0,5	54,0	-	-	
	3/8" (9,52 mm)		90,6	10-30	10-30	100,0
	No:4 (4,76 mm)		2,1	0-5	0-5	96,3
	No:8 (2,38 mm)					79,9
	No:16 (1,19 mm)					64,7
	No:30 (0,59 mm)					46,2
	No:50 (0,297 mm)					15,5
	No:100 (0,149 mm)					3,5
No:200 (0,074 mm)	0,5	2,1			2,5	

Tablo-1) Kaba ve ince agreganın fiziksel deney sonuçları

2 Ali

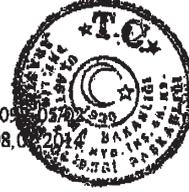
01.01.2014 10:37 DLN Araştırma Daire Başkanlığı 3123973811

2/7

T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü

Araştırma Dairesi Başkanlığı
Beton Şube Müdürlüğü

Rapor No : 70005702390
Rapor Tarihi : 08.02.2014



KALİTELİ KAPLAMA BETONU DİZAYN RAPORU

1. KONU

Bu rapor, "Atatürk Havalimanı PAT Sahaları Onarımı ve Tevsii" işi kapsamında kaliteli kaplama betonu imalatında kullanılmak amacıyla, DHMİ Genel Müdürlüğü'nün 23.10.2013 tarihli ve 76973 sayılı yazısı eki olarak gönderilen, kaba kırmataş, orta kırmataş, doğal kum ve Trakya Çimento Fabrikası mamulü CEM I 42,5 R çimentoları kullanılmak suretiyle yapılan beton karışım çalışmaları ve sonuçlarına aittir.

2. KULLANILAN MALZEMELER

Beton karışımında kullanılan kaba kırmataş ve orta kırmataş İstanbul İli, Cebeci Bölgesi, Sitaş Madencilik Taşocağından; doğal kum ise İstanbul İli, Silivri İlçesi, Sinekli Bölgesi Mert Kum Ocağından temin edilen malzemelerdir.

2.1 KABA KIRMATAŞ

Beton karışımında kullanılan kaba kırmataş, madde 2'de belirtilen taş ocağından konkase edilmek suretiyle hazırlanan 11/2" - 3/8" arası malzeme olup, yapılan deneyler ve sonuçları tablo-1'de verilmiştir. Karışım çalışmalarında bu değerlere itibar edilmiştir.

2.2 ORTA KIRMATAŞ

Beton karışımında kullanılan orta kırmataş, madde 2'de belirtilen taş ocağından konkase edilmek suretiyle hazırlanan 1"-No:4 arası malzeme olup, yapılan deneyler ve sonuçları tablo-1'de verilmiştir. Karışım çalışmalarında bu değerlere itibar edilmiştir.

2.3 DOĞAL KUM

Beton karışımında kullanılan doğal kum, madde 2'de belirtilen kum ocağından elenmek ve yıkanmak suretiyle hazırlanan 3/8"-No:200 arası malzeme olup, yapılan deneyler ve sonuçları tablo-1'de verilmiştir. Karışım çalışmalarında bu değerlere itibar edilmiştir.

(Handwritten signatures)

01 Ocak 2014 10:37 DLH Araştırma Daire Başkanlığı 3123973811

1/7

T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü

Araştırma Dairesi Başkanlığı
Beton Şube Müdürlüğü

Rapor No : 7098/05
Rapor Tarihi : 17.01.2013

BETON SUYU MUHAFAZA MADDESİ RAPORU

Numuneyi Alan : Kontrollük ve Müteahhitlik Yetkilileri
Numunenin Alındığı Tarih : 05.12.2013
Numuneyi Alındığı Yer : Tekno Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş. Tuzla/İSTANBUL
Numunenin Ticari İsmi : Teknokür 100
Kullanılacağı Yer : Atatürk Havalimanı PAT Sahaları Onarımı ve Tivsii İşi

1) MALZEMELER ve DENEY ŞARTLARI

Harç	Ağırlıkça Kısım	Şartnamesi
Kum	1,65	Ottawa kumu muadili, standart Sultancıflığı kumu
Çimento	1,00	Portland çimentosu, TS-19'a uygun
Su	0,40	A.A.S.H.O.T-26'ya uygun
Akma Yüzdesi		% 35 ± 5
Kabin Rutubeti		% 32 ± 2
Kabin Sıcaklığı		°C 37 ± 1,1

2) DENEY SONUÇLARI

Uygulama Miktarı gr/m ²	72 saat sonra su kaybı %	Ortalama su kaybı %	Maddenin ortalama su muhafaza edebilme oranı %
250	5,93-6,00-5,83-1,99	4,94	95,06

DEĞERLENDİRME:

Kontrollük ve Müteahhitlik yetkililerince fabrikasından temsilen alınan Teknokür 100 Beton Kür Malzemesi numunesi üzerinde gerekli deneyler, ASTM C-156 metoduna göre yapılmış ve sonuçları yukarıya çıkarılmıştır.

Yukarıdaki sonuçlara göre; ASTM C-309 standardına uygun olan söz konusu malzeme; 250 gr/m² miktarda uygulanmak koşuluyla, beton suyu muhafaza maddesi olarak kullanılmaya uygun bulunmuştur.


Ahmet ERGÜL
Maden Müh.


Aziz ÜNAL
Jeoloji Yük. Müh.


İsmail ÖZTÜRK
Beton Şube Md.


Farız KOCA
Daire Başkan V.

OUR REFERENCES

Georgia Tbilisi Airport, Georgia
TAV Skopje Airport, Macedonia
Jeddah King Abdulaziz International Airport , Saudia
Riyadh Airport - King Khalid International Airport,, Saudia
Enfidha–Hammamet International Airport -Tunusia
Ashgabat International Airport, Turkmenistan
Algiers Houari Boumediene Airport, Algeria
Istanbul Atatürk Airport
Istanbul 3rd Airport
Istanbul Sabiha Gökçen Airport
Bodrum Airport
Adnan Menderes Airport
Adana Airport
Dalaman Airport
Elazığ Airport
Esenboğa Airport
Erzincan Airport
Mardin Airport
Gaziantep Airport
Konya Airport
Diyarbakır Airport
1st Air Force Command
2nd Air Force Command
3rd Air Force Command
8th Air Force Command
Balıkesir Air Force Command
Bandırma Air Force Command
Akhisar Air Force Command
Sinop Airport
Gökçeada Airport
Van Airport
Malatya Airport
Kars Airport
Adana - İncirlik Air Base
THY Kargo, İnşaat ve Teknik A.Ş
Tav Alanya Gazipaşa Airport
Antalya Airport
Batman Airport
Balıkesir – Edremit Airport
Samsun Airport
Bingöl Airport
Urfa Airport
Hakkari Airport
İğdır Airport
Nevşehir Kapadokya Airport
Kahramanmaraş Airport

TEKNO[®]
construction chemicals

TEKNO YAPI KİMYASALLARI SAN. ve TİC. A.Ş.
İstanbul Deri O.S.B Gergef Sk. No:6 Tuzla / İstanbul
Tel.: +90 (216) 429 10 00 - Faks: + 90 (216) 429 02 00
www.teknoyapi.com.tr - info@teknoyapi.com.tr