

Pentra-Sil®

(244+) Tuz Koruması ve Tozumasızlık sağlayıcı,
Beton Sertleştiricisi, Koruyucu ve Yoğunlaştırıcı

Convergent Concrete
Specialty Chemical
Concrete Treatments

Türkiye Mümessili

DETAY YAPI İNŞAAT TAAH. LTD. ŞTİ.
Ataşehir Yanyol Baraj Yolu Caddesi
Özgür Sokak No: 16 Ataşehir
34779 İstanbul
Tel: +90 216 456 80 13
Faks: +90 216 456 80 75
E-mail: info@detayyapi.com
www.detayyapi.com.tr
www.convergentgroup-tr.com



(Patented) Nano Lithium™ (NL)
Concrete Floor Treatments

©2007 Convergent Concrete
Technologies LLC. All Rights Reserved.

ÜRÜN TANIMI

Pentra-Sil® (244+) Tuz Koruması ve Tozumasızlık sağlayıcı, Beton Sertleştiricisi, Koruyucu ve Yoğunlaştırıcı beton ve kagir yüzeyleri sertleştiren, sızdırmaz hale getiren ve yoğunlaştıran parlak, kokusuz V.O.C. uyumlu, su bazlı, çevre bakımından kullanılması güvenilir olan tuz koruması ve tozumasızlık sağlayıcıdır. Pentra-Sil® 244+ doğal görünümü ve dokuyu değiştirmeden beton yüzeyleri ve çeşitli kagir yüzeyleri koruyan ve muhafaza eden kalıcı su geçirmez yüzeyler oluşturmak için silisli malzemelerle kimyasal reaksiyona girer.

Pentra-Sil® 244+ kendi sınıfında teşekküllü bir malzemedir. Yüksek kaliteye sahip su geçirmezlik malzemesinin bütün koruma özelliklerine sahiptir ve bir yüzey sertleştiricisi, sızdırmazlık malzemesi ve yoğunlaştırıcının bütün yararlarını hizmetinize sunar.

Pentra-Sil® 244+ aşınma, bozulma ve korozyona neden olan suya ve suyun taşıdığı tuzlara karşı üstün koruma sağlayan klorür iyon bir koruma örtüsü oluşturur. Pentra-Sil® 244+ mikro-kanalları doldurarak betonu daha sert, daha güçlü, aşınmaya karşı daha dayanıklı ve hazırlaması daha kolay hale getirir. Yüzeyler lekelenmeye, kabarmaya, yıpranmaya, toz birikmesine, suyun girmesine, mantar ve küf oluşumuna, bozulmaya, buz çözülmesine ve bununla birlikte çelik korozyonuna karşı dayanıklı hale gelir. Pentra-Sil® 244+ ayrıca yüzeyi sertleştirir ve aşınmaya karşı son derece dayanıklı olması sayesinde düzenli bakım, basınçlı su ile yıkama, yaya ve trafik aşınmasına rağmen tuz iyon örtüsü ve su geçirmez özellikler sağlayabilmektedir. Kalıcı aderans silanlardan daha fazla dayanır, bakım maliyetlerini azaltır ve zamanla daha iyi görünür.

Pentra-Sil® 244+ hem yatay hem de dikey beton ve kagir için iç ya da dış koruma malzemesi olarak kullanılabilir. Pentra-Sil® 244+ otoparklar, köprü döşemeleri, dış beton yüzeyler, içten renklendirilmiş beton ve asit lekeli beton için mükemmel bir üründür.

ÖNEMLİ FAYDALARI

Klorür-iyon Koruması: Pentra-Sil® 244+ beton malzemeyi klorür sızmasına karşı koruma ile ilgili sanayi standartlarını (NCHRP) karşılamaktadır. (%90+ verim).

Koruma: Pentra-Sil® 244+ betonun içerisindeki mikro-kanallara nüfuz etmesi sayesinde betonu mühürleyen çözünmez silikat yapılar oluşturmak için reaksiyona girer. Bu, betonu su sızmasına karşı korur ve birçok kimyasal maddeye karşı betonu daha dayanıklı hale getirir.

Sertleştirme ve Tozdan Koruma: Pentra-Sil® 244+ betonu sertleştirerek daha güçlü ve aşınmaya karşı daha dayanıklı yapar. Ürün aynı zamanda betonu toza karşı korur ve bu sayede beton parçacıkları bina içerisinde savrulmaz ve sağlık ya da bakım sorunlarına yol açmaz.

Çevresel Anlamda Güvenlidir: Pentra-Sil® 244+ kanserojen madde içermez ve minimum seviyede VOC içerir. Uygulaması hızlıdır ve zemin uygulama sonrasındaki birkaç saat içerisinde kullanıma hazır olur.

Ekonomik: Pentra-Sil® 244+ bir yoğunlaştırıcının sertleştirme özelliğini ve bir silanın klorür koruma özelliğini tek bir üründe birleştirir ve kalıcı bir uygulama sağlar. Epoksilerin, üretanların ve akriliklerin düzenli olarak sökülmesi ve yeniden uygulanması gerekmektedir.

ASR Koruması: Alkali-Silika Reaksiyonu (ASR) büyük ve katkısız agregaların içerisinde bulunan alkalinin betonu kırabilecek pahalı bir jel oluşturmak için betondaki silika ile ve su ile reaksiyona girdiğinde meydana gelen ve bütün dünyada yaşanan bir sorundur. Diğer kimyasal sertleştiriciler alkaliliği artırabilecek ve ASR'ye neden olabilecek potasyum ya da sodyum karışımları kullanırlar. Pentra-Sil® 244+ alkaliliği arttırmayan ve hatta yüzey ASR'sini önlemeye yardımcı olan çok özel bir lityum teknolojisi kullanmaktadır.

DİĞER KULLANIM ALANLARI

Cilalı zeminler için lekelenmeye karşı üstün koruma, kimyasal koruma, su geçirmezlik ve artırılmış yüzey parlaklığı sağlayan üst koruyucu yüzey koruması. Cilalı yüzeylere Pentra-Sil® 244+ uygulandığında parlak şekilde perdahlı hale gelirler, dayanıklı olurlar ve beton zeminlerin ömrünü uzatırlar.

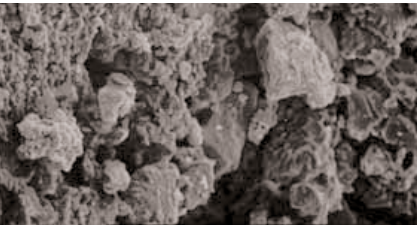
Koruyucu yüzey ürünü olarak kullanılan Pentra-Sil® 244+ daha önceden Pentra-Sil Nano Lithium (NL) Beton Sertleştiricisi, Sızdırmazlık Malzemesi ve Yoğunlaştırıcısı ile işlem görmüş olan zeminlerde en üst seviyede performans sağlar.

Asitle lekelenmiş ya da içten renklendirilmiş beton, geçmeli parke taş ve çatı kiremitleri için mükemmel bir renk geliştiricisi ve sızdırmazlık malzemesidir.

EŞSİZ KİMYA Tablo 1'e bakınız. (Büyütülmüş görünümünün görsel açıklamaları için)

Pentra-Sil® 244+ formülasyonu silisli malzemelerle ve serbest kireçle kimyasal reaksiyona girmesine olanak vererek son derece güçlü tri-kalsiyum silikat karışımları oluşturan özel bir silan teknolojisi ile çapraz bağlanan bir Nano Lithium silikattir. Eşsiz nüfuz edici kimyası, çözünmez kalıcı bir aderans oluşturarak mimari beton ve kagir substratlar için su geçirmez özellikli, aşınmaya ve kimyasallara dayanıklı bir yüzey temin eder.

Tablo 1.



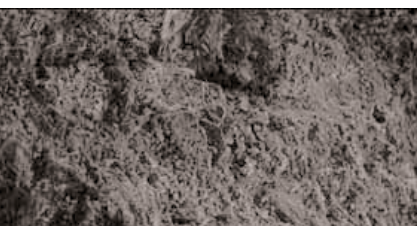
Büyütme 200X
İşlem Görmemiş

Pentra-Sil® 244+ teknolojisinin eşsiz atomik yapısı (Partikül Boyutu) ve düşük vizkozitesi geleneksel ürünlerle yapılan işlemlerle karşılaştırıldığında kapı kanallarında daha üstün bir nüfuz sağlar. Gelişmiş Nano Lithium (NL) suyu emmez ya da alkaliliği etkilemez, ayrıca yeni ya da önceden yapılmış beton üzerindeki iç ve dış uygulamalar için uygundur.

Hem Nano Lithium hem de Silan molekülleri çok küçük olduğundan dolayı Pentra-Sil® 244+ beton gözeneklerine derinlemesine nüfuz edebilmektedir ve bu bölgelerde ilave çelik korozyonuna neden olabilecek suya ve sudan kaynaklanan tuzlara karşı bir bariyer oluşturur. Ayrıca büyük tuz partiküllerinin ıslak/kuru döngülerle yüzeye süzülmesini ve taşınmasını engelleyerek toz birikmesini büyük ölçüde azaltmaya yardımcı olur. Duvar sisteminde nemin ve suyun nüfuz etmesini azaltılması ile beton içerisindeki çözünür tuzların çözülmesi ve yüzeye yayılması daha az muhtemel hale gelir. Nemin nüfuz etmesinin azaltılması ayrıca duvar ve zemin içerisinde ve üzerinde mantar ve küf oluşumunu da azaltır.

Elli Yılda Kimyasal Beton Malzemesi ve Sertleştirici Teknolojisindeki En Önemli Gelişme

Pentra-Sil™ Nano Lithium (NL) oda sıcaklığında kürlenerek çözünmez ve son derece sert olan inorganik, parlak, cama benzer bir karışım halini alan patentli



Büyütme 200X
İşlem Görmüş

bir Lityum Silikat karışımıdır. Kullanılan teknoloji alternatif teknolojilere göre çok üstündür ve ürün beton zeminler için üstün bir yüzey uygulamasıdır. Pentra-Sil sodyum bazlı ya da potasyum bazlı malzemesilara göre daha derinlemesine nüfuz eder, fakat daha da önemlisi Pentra-Sil emilim sırasında daha iyi parça dağılımı ile birlikte betonun tüm yüzey matrisi boyunca daha dengeli bir şekilde nüfuz eder.

Bakınız Tablo 3a.

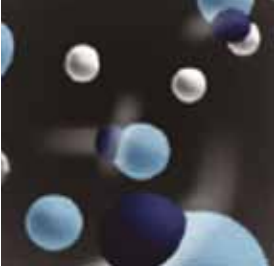
Doğaları gereği sodyum ve potasyum beton içerisinde şiddetli bir reaksiyona girer. Bu hızlı reaksiyonlar yüzey katmanı boyunca işlem görmemiş düzensiz kalsiyum kümeleri oluştururlar. Bu kümeler suyun yüzeye nüfuz etmesine neden olan zayıf değişken karışımlar oluştururlar ve bu bağlar zaman içerisinde muhtemel yüzey aşınması ve yıpranması, tozlanma, lekelenme, kimyasal bozulma ya da çevresel aşınma nedeniyle yüzeyin ömrünü azaltır. Buna ek olarak, sodyum ve potasyum karışımları çözünürler ve esasen nemi çekerler ve genişleyerek yüzey çatlamasına neden olabilirler (diğer nedenler yanında). **Bakınız Tablo 3b.**

Pentra-Sil'in üretiminde kullanılan Nano Lithium kimyası bu reaksiyonları önleyerek Nano Lithium'un kalsiyum karışımlarla daha bütünsel bir şekilde reaksiyona girmesine olanak tanır – daha yoğun ve daha sert bağlar oluşturarak çok daha az sayıda işlem görmemiş kalsiyum molekülleri bırakır ve mekanik aşınma ile kimyasal etkilere karşı koruma sağlar. Nano Lithium bağı çözünmezdir, dolayısıyla nemi çekmez ve emmez, bu sayede yüzey daha dayanıklı olur ve çatlaması daha az muhtemel hale gelir. **Bakınız Tablo 3c.**

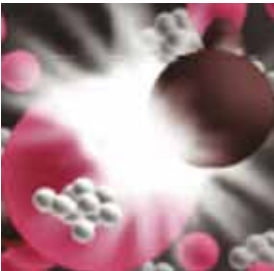
AVANTAJLARI

- Lekelenme ve bozulmaya karşı uzun süreli koruma sağlamak için sertleşme, yoğunlaştırma ve mühürleme özellikleri ile birlikte en üst seviyede su geçirmezliği.
- Pentra-Sil ile uygulama yapılan yüzeyler doğal görüntüsünü, buhar geçirgenliğini, kayma korumasını ve diğer yüzey özelliklerini koruyacaktır.
- Korozyona ve bozulmaya neden olan su ve kimyasal etkilere karşı betonun içerisinde bulunan mikro-kanalları mühürler.
- Beton yüzeylerin, yüzey katmanındaki hasar verici ASR alkali-silika reaksiyonlarını azaltmaya yardımcı olur.
- Yapılan testler Pentra-Sil'in tuzun ve suyun nüfuz etmesine karşı mükemmel koruma sağladığını göstermektedir.
- Toz tutmayan ve lekelenme ile bozulmaya karşı dayanıklı olan daha güçlü, daha geçirimsiz ve daha iyi görünümlü bitişler oluşturur.
- Beton kapilerine derinlemesine nüfuz ederek (bitişi yoğun şekilde yapılmış betonda minimum 3-5 mm) serbest kireçle kimyasal olarak reaksiyona girer ve beton ile kalıcı çözünmez bir bağ oluşturur.
- Nefes alabilen, yoğun ve aşınmaya karşı dayanıklı bir koruyucu yüzey katmanı oluşturur.
- Asit yağmuruna, sudan yayılan kimyasallara ve buz çözülmesi hasarına karşı koruma sağlar.
- Renklendirilmiş betonu yıpranmaya ve toz birikmesine karşı korur.
- Bakım, temizleme maliyetlerini ve onarımları azaltır.

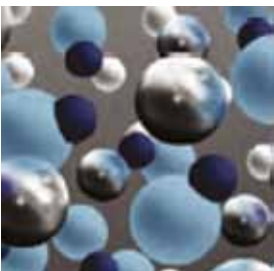
Tablo 3a.



Tablo 3b.



Tablo 3c.



AMBALAJ

5 Galonluk Plastik Kova	45.65 lb	20.7 kg
55 Galonluk Bidon	502 lb	228 kg
275 Galonluk Toto (IBC)	2,511 lb	1,139 kg

Hizmet Verilen Öncelikli Endüstriyel Pazarlar

YÜZEYLER

Tuz ve Neme Maruz Kalan Alanlar

Kerpiç
Granit
Doğal Taş
Kil
Tuğla
Harçlar
Kireçtaşı
Pişmiş Toprak
Mimari beton
Yerinde dökülmüş beton
Beton Kagir üniteler
Açık agregalı yüzeyler
Portland çimento sıva alçıları
Önceden dökülmüş öngerilmeli beton ürünleri
Damgalı/Renkli Beton
Asitle Lekelenmiş beton
Dökme Mozaik

Kullanım Alanları

Otoparklar
Stadyumlar
Binalar
Marinalar
Deniz yapıları
Barajlar
Bölmeler
Yükleme rampaları
Temeller
Köprü döşemeleri
Otoyol bariyerleri
Tuğla
Taş kaplamalar
Yerinde dökülmüş beton
Önceden dökülmüş betonlar
Üst geçit tünelleri
Yaya kaldırımları
Garajla cadde arasındaki yollar
Kaldırım Anıtlar

KULLANIM VE TEKNİK ÖZELLİKLER

KAPLAMA / İŞLEM VERİMİ*

Çelik Mala ile Düzeltilmiş galon başına 400-550 ft2 (1 litre başına 9.8 ila 13.5 m²)
Süpürge ile Düzeltilmiş galon başına 250-350 ft2 (1 litre başına 6 ila 8.5 m²)

* Kaplama oranı beton karışımına, bitişe ve çevreye bağlı olarak değişiklik gösterir.

Galon Başına 200-400 ft2 Arası Hesaplanan Tipik Kaplama

Çıplak beton

Dış sıva
Gözenekli beton
Perdahlı beton, önceden dökülmüş
Perdahlı beton, çelik mala ile düzeltilmiş
Dış tuğla
Beton blok
Moloz taş, kumtaşı
Perdahlı taş, cilalı granit
Köprü döşemeleri ve aşınmaya maruz kalan diğer yüzeyler
Portland beton bağlayıcısına sahip her türlü malzeme

KURUMA SÜRESİ

1-2 saat

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Bişim	açık kehribar rengi sulu solüsyon
Toplam katı madde oranı	%17
Aktif maddeler	toplam katıların %100'ü.
Ağırlık/Galon	9.13 lb/galon
Özgül Ağırlık	1.10
pH	1,10
Parlama Noktası	Yok
V.O.C. İçeriği 50< gms/L	kaplama galonu başına 0 lb/galon ya da 0 g/L
Donma noktası	320F (00C)
Kayma Dayanıklılığı	zemin sürtünme katsayısını değiştirmez*
Yüzey Penetrasyonu Derinliği	çelik mala ile düzeltilmiş beton üzerinde minimum 2-8 mm
Raf Ömrü	fabrikada kapatılmış kutuda 1 yıl

* Bütün geçerli kayma ve düşme önleme teknikleri uygulanmalıdır.

UYGUNLUKLAR

ACI Standardı 302.1R-89'da belirtildiği şekilde beton (yeni ya da önceden kullanılan) üzerinde kullanım için tavsiye edilmektedir. Yiyecek ve ilaç işleme Endüstrilerinde kullanım için güvenlidir.

TEST VERİLERİ

Pentra-Sil uygulamaları Tablo 1'de belirtilen niteliklere ve özelliklere sahiptir.

Eğilmede Çekme Dayanımı: Sonuçlar inç kare (psi) başına libre olarak verilmiştir ve ASTM C-78-94 "Betonun Eğilmede Çekme Dayanımı Tayini Deneyi (Üçte Bir Noktalarından Yüklenmiş Basit Kiriş Metodu İle)" başına yapılmıştır.

İşlem görmemiş 430 Pentra-Sil® 244+ 600

Su Geçirgenliği: CRD-C 48-73 "Betonun Su Geçirgenliği için Test Metodu"na uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Pentra-Sil 244+'nın kontrollü olarak betonun

geçirgenliğini azalttığını göstermektedir.

İşlem görmemiş 4.8E-10 (cm/saniye) Pentra-Sil® 244+ 6.9E-11

Su Buharı İletimi: ASTM E-96-94 "Malzemelerin Su Buharı İletimine Yönelik Standart Test Metotları"na uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Bu değerler foot kare başına granül/saat olarak verilmiştir ve buhar iletiminin azaldığını göstermektedir.

İşlem görmemiş 1.40 Pentra-Sil® 244+ 1.20

Leke Dayanımı: Bütün örnekler sıralanmış olan malzemelere maruz bırakılmıştır, daha sonra su ile, aşındırma yapmayan temizlik maddesi ile ve son olarak aşındırıcı temizlik maddesi ile fırçalanmıştır. Sıralanan değerler sadece aşındırıcı temizlik maddeler içindir. 0 değeri lekede değişiklik olmadığını, 10 değeri ise lekenin tamamen çıktığını belirtir.

	İşlem görmemiş 244+	244+ ile işlem görmüş
Domates Salçası	3	8
Sakız	3	8
Kahve	8	10
Çay	8	8

Klorür Girişi: Wiss, Janney, Elstner Associates kuruluşu Pentra-Sil® 244+'nın klorür girişine karşı dayanıklılığını test etmişlerdir. Test metodu NCHRP No. 244 "Köprü Yapılarının Korunmasına Yönelik Beton Sızdırmazlık Malzemeleri" yayınında belirtildiği üzere Ulusal Kooperatif Otoyol Araştırma Programının bir araştırma projesinde WJE tarafından geliştirilen ve kullanılan teknikleri temel almaktadır.

Bir sızdırmazlık malzemesinin bu standardı karşılması için klorür içeriğini en az ve % 75 oranında azaltması gerekmektedir.

İşlem görmemiş %0 azalma Pentra-Sil® 244+ %91 azalma

Sertlik/Aşınma: Mohs Sertlik testi Arrow protokolü ve cihazı kullanılarak 2001 yılının Ocak ayında Provo, Utah'da bulunan Arrow Testing Laboratories'de gerçekleştirilmiştir. 10 senedir kullanılmakta olan 3000-psi çelik mala ile düzeltilmiş beton test edilmiştir. Mohs sertlik ölçeği karşılaştırılabilir bir ölçektir. Kesin sertlik ölçeği eşitliği Mohs numarasından sonra parantez içinde verilmiştir.

İşlem görmemiş 3.5 (9) Pentra-Sil® 244+ 6.5 (86)

Su Geçirgenliği: 2001 yılının Ocak ayında Provo, Utah'da bulunan Arrow Testing Laboratories bir su silindiri ve 10 senedir kullanılmakta olan 3000-psi çelik mala ile düzeltilmiş beton kullanmıştır. Beton plak 30 dakikalık ıslatma süresi boyunca test edilmiştir. Silindir inç şeklinde derecelendirilmiştir. Aşağıdaki değerler test süresi boyunca emilen sütun inçlerini göstermektedir.

İşlem görmemiş . 7 (9) Pentra-Sil® 244+ .1 (.25 cm)

Aşınma direnci (ASTM C 779*)

Bu test dizileri makine mala bitişi ile birlikte ASTM C-1028-96 mevzuatlarına uygun şekilde gerçekleştirilmiştir.

SONUÇLAR

İşlem görmemiş kuru numune = 0,710

İşlem görmemiş ıslak numune = 0,480

Pentra-Sil 244+ ile işlem görmüş numune

Kuru = 0,731 Islak = 0,470

YORUM:

Beton yüzeydeki sürtünme dinamikleri oldukça karmaşıktır. Bu test, sadece

Pentra-Sil ürünlerinin uygulandıkları yüzeyin sürtünme özelliklerini önemli ölçüde değiştirmedeği anlamında yorumlanabilir. Kayıp düşme veya çekilme kaygısı olan ortamlarda, kazaları önlemek için bilinen bütün standart kayma ve düşme engelleme teknikleri uygulanmalıdır.

KİMYASAL DAYANIM

Pentra-Sil ile bitiş aşağıdakilerle sınırlı olmamakla beraber, aşağıdaki maddelere karşı üstün kimyasal dayanım sağlar.

Tablo I ACI Standart 302.1R-89 Kimyasal sertleştiriciler betonun aşağıdakileri içeren fakat onlarla sınırlı olmayan kimyasallara karşı olan dayanımını arttırmak için kullanılabilir:

Alüminyum sülfat	Hidrojen sülfür	Parafin
Amonyum klorür	İyot	Potasyum alüminyum sülfat %10
Balık yağı	Kalsiyum hidroksit	Potasyum dikromat
Baryum hidroksit	Kalsiyum nitrat	Potasyum karbonat
Castor yağı	Karbon dioksit	Potasyum klorür
Ceviz yağı	Karbonik asit	Potasyum persülfat
Civalı klorür	Kolza yağı	Potasyum sülfat
Çinko klorür	Kömür-katranı yağı	Salamura suyu %10
Çinko nitrat	Kreozot	Siğir yağı
Çinko sülfat	Krezol	Siloda saklanan hayvan yemi
Çinko sülfat	Kurşun rafine eden solüsyonlar %10	Sodyum bromit
Damıtıcı suyu	Laktik asit %25	Sodyum dikromat
Demirli klorür	Linyit yağları	Sodyum karbonat
Demirli sülfat	Maden suyu, atık su	Sodyum klorür
Deniz suyu	Magnezyum klorür	Sodyum nitrit
Donyağı	Magnezyum sülfat	Sodyum sülfat %10
Etilen glikol	Makine yağları	Sodyum sülfil %10
Fenol %25	Manganez sülfat	Sodyum tiosülfat
Ferrik klorür	Mayalayıcı lapa	Soya yağı
Ferrik sülfat	Melas	Sülfil likörü
Fosforlu asit %85	Merkürük klorür	Şeker
Glikoz	Meyve suları	Tannik asit
Gliserin	Mineral yağı	Tannik likörü %10
Gübre	Nikel sülfat	Tütün
Hardal yağı	Oleik asit %100	Zeytinyağı
Haşhaş yağı	Pamuk yağı	

Burada verilen bilgiler doğrudur, mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürün seçiminde rehberlik etmesi için kullanılacaktır. Ancak, taşıma, yerleştirme, kurulum ve kullanım kontrolümüz dışında olduğu için sonuçları garanti etmiyoruz. Şüphelendiğiniz durumlarda lütfen önce test ediniz.

Pentra-Sil® 244+ asitli ya da alkalın silisli substratlarla reaksiyona girmesi için tasarlanmıştır. Sızdırmazlık malzemesinin içerisindeki aktif içerikler asitli substratlarla kimyasal olarak reaksiyona girmeyebilir.

Asfalt yüzeyler için uygun değildir.

Sırlı kiremitlere ya da sırlı karolara uygulamayınız.

Pentra-Sil® 244+, 10 mils (.25 mm) ve daha büyük boyuttaki görünen çatlaklarda su girişini engellemez ve hidrostatik basınca maruz kalan yüzeyler üzerinde kullanım için tasarlanmamıştır. Bir su yalıtım malzemesi olarak kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

UYGULAMA PROSEDÜRLERİ VE TALİMATLARI

(Uygunluk ve istenilen sonuçları almak için daima her bir beton yüzeyini test ediniz.)

Sprey, rulo ya da fırça ile yeni veya eski betona uygulama. Pentra-Sil® 244+'nın kullanılacağı yüzeyler bağ önleyicileri, kürlenme maddeleri, yağlar, tozlar, beton yüzleri ve alçıpan kalıntılarından temizlenmelidir. Beton için limonlu temizlik maddelerinin kullanılmasını önermiyoruz. Ancak, eğer d-Limonene (limon) bazlı bir temizlik maddesi kullanılacaksa, Pentra-Sil® 244+ uygulamasına geçmeden önce yüzey yüksek pH değerine sahip bir deterjanla (örneğin TSP, Tide, Cascade markalı) nötr hale getirilmelidir. Uygulamadan önce yüzey üzerindeki su giderilmelidir.

Yatay Uygulama: Düz ışıldayan bir parlaklık oluşturmak için Pentra-Sil® 244+'yı uygularken düşük basınçlı bir sprej ya da HVLP spreji kullanınız. Yüzeyi 20 dakika boyunca ıslak tutmak için yeterli miktarda Pentra-Sil® 244+ kullanınız. Eğer uygulama yapılacak alanlar bu süreden önce kurursa üründen daha fazla miktarda kullanınız. Ürünü yüzey sıcaklığı ve hava sıcaklığı 40°F ila 100°F (4°C ila 38°C) bir değerde iken kullanınız. Sıcak, kuru ya da rüzgarlı koşullarda hızlı kurumayı önlemek için uygulamadan önce betonu nemlendiriniz.

Dikey Uygulama: Fanlı ağızlığa sahip düşük basınçlı 10-25 psi (68.9 – 172 kPa) sprej kullanarak aşağıdan yukarıya doğru uygulayınız. Ürünün yüzey üzerinde kalan fazlası, sprej doku ağızlığının altında 6" ila 8" (152 – 203 mm) kalınlığa ininceye kadar ya da sünger tek biçimli ıslak bir görünüm oluşturmak için yeterince yüzeye ulaşana kadar yüzeye uygulama yapın. Yatay yüzeylerde kullanılacak doğru miktar, solüsyon tamamen nüfuz etmeden önce birkaç saniyelik durduğu zaman belli olur. En üst seviyede nüfuz ve istenilen kaplama oranlarına ulaşmak için ıslak-üzerine-ıslak uygulaması tavsiye edilmektedir. İlk uygulamadan üç ila beş dakika sonra tekrar uygulama yapınız. Fırça ya da rulo kullanılabilir. Bir fırça ya da rulo kullanıldığında, solüsyon kaybolmadan önce yüzey birkaç dakikalığına nemli kalana dek uygulamalar tekrar edilmelidir. Yüzey üzerindeki malzeme birikintilerini bir süpürge ile dağıtınız.

Zeminin gözenekliliği ve uygulama koşulları büyük oranda değişiklik gösterdiğinden dolayı, yukarıda verilmiş olan hesaplanan verim ve kaplama oranlarına göre Detay Yapı malzemenin yetmemesi ya da malzemenin fazla gelmesinden sorumlu değildir. Kesin tüketim oranlarının bulunması için uygulama öncesi alan testi yapılmalıdır.

Pentra-Sil® 244+ Ürün Veri tablosunun ve MSDS'nin en güncel sürümünün kullanıldığından emin olunuz. Lütfen kullanımdan önce bu bilgileri okuyunuz; elinizdeki sürümün en güncel sürüm olup olmadığını teyit etmek için Müşteri Hizmetlerini (0 216 456 80 13) arayınız ya da web sitemizi ziyaret ediniz:

www.detayyapi.com.tr

Düzenli uygulama yapmak kullanıcının sorumluluğudur. Detay Yapı personelinin yaptığı alan ziyaretleri sadece teknik tavsiyelerde bulunma amacıyla yapılmaktadır ve iş sahasında denetim yapma ya da kalite kontrol amaçları taşımamaktadır.

DiĞER KULLANIM ALANLARI:

Asitle lekelenmiş beton ve içten renklendirilmiş beton için koruyucu renk koruma uygulaması ya da cilalı beton zeminler için yüzey geliştiricisi.

Pentra-Sil daha dayanıklı, kalıcı bir parlaklık ve geliştirilmiş leke dayanımı sağlamak için yeni ya da daha önceden kullanılan asitle lekelenmiş zeminlere, içten renklendirilmiş betona ya da her yaştaki cilalı beton yüzeylere uygulanabilir. Asitle lekelenmiş zeminlerde Pentra-Sil® 244+ kullanılmadan önce yüzey nötr hale getirilmelidir, aksi halde kireçlenme oluşacaktır. Bütün yüzeyler temiz ve sert

MÜŞTERİ HİZMETLERİ:

En güncel versiyonları öğrenmek için 0 216 456 80 13 'i arayabilir veya internet sitemizi ziyaret edebilirsiniz:

www.detayyapi.com.tr

olmalıdır. Mevcut zeminleri siyah ovma bezi (hafif aşınma) ve nötr pH deterjan ile iyice temizlemenizi öneriyoruz. Cilalı beton uygulamalarında Pentra-Sil® 244+ tipik olarak 120 ağı metalden sonra galon başına 400 feet kare şeklinde uygulanır.

İşlem gören yüzeyler parlıtlı saten bir parlaklığa kavuşacaktır. En üst düzeyde güç ve dayanıklılık 7 gün sonra gelişecektir. Yüzey zaman içerisinde sertliğini, sağlamlığını ve parlaklığını artıracak ve genel bir bakımla cilalı bir görünüme kavuşacaktır.

NİHAİ SONUÇLAR

Tipik kuruma süresi hem dikey hem de yatay zeminler için 1-2 saattir.

Zeminler kurduğunda kullanıma ve trafiğe hazır hale gelir. Kumlama ve cilalama koruyucu yüzeyi aşındırmaktan başka bir işe yaramayacaktır ve bu işlemler cilalı betonlar için cilalama malzemesi görevi gören bir yüzey geliştirici olarak kullanılmadığı sürece endüstriyel uygulamalar için önerilmez.

Yüzey kurduktan sonra yüzeyin üzerinde hafif bir lityum kalıntısı oluşabilir. Bu kalıntı emilmeyen Pentra-Sil® 244+ fazlasıdır ve sert bir süpürge, elektrikli süpürge ya da zemin makinesi (eğer gerekirse) ile temizlenebilir.

Su geçirmezliği ve sertliği uygulama sonrasındaki 7 güne kadar gelişmeye devam eder; ancak önemli sonuçlar 24 saat içerisinde görülebilir olmalıdır.

Perdahlı betonda ani bir parlaklık için Pentra-Sil® 244+'nı bir gece boyunca kurumaya bırakınız ve daha sonra siyah sünger ve kırmızı sünger ile donatılmış yüksek hıza sahip propan raspa ile cilalayınız. Alternatif olarak nylo-grit ya da strato-grit fırçalar ve vakum ile (fakat su kullanmadan) zeminin üzerinde bir otomatik ovucu çalıştırınız. Siyah süngerle ve daha sonra kırmızı süngerle perdahlamak perdahlı yüzeylerin daha kolay parlamasını sağlayacaktır.

İkinci uygulamalara nadiren ihtiyaç duyulmaktadır; ancak, eğer beton çok gözenekli ise ya da daha çabuk bir parlaklık isteniliyorsa çok hafif ikinci bir uygulama yapabilirsiniz. Yüzeyi Pentra-Sil® 244+ kullanarak hafifçe buğulandırınız. Pentra-Sil® 244+'yı kuzu yünü uygulayıcısı ya da yumuşak bir süpürge ile dengeli olarak yayın ve kurumaya bırakınız.

TEMİZLEME

Aletleri ve ekipmanları suyla temizleyiniz. Pentra-Sil® 244+ uygulamaları çevre dostudur ve özel ya da tehlikeli bir bertaraf yöntemi gerektirmezler.

BAKIM

Zeminlerin nötr pH'lı temizlik maddeleri/su ile rutin olarak silinmesi, paspaslanması ve mekanik olarak ovalanması tavsiye edilir.

Asitli temizleyiciler **KULLANMAYIN**. Her ne kadar Pentra-Sil® kimyasallara dayanıklı ve lekelenmeyi azaltmaya yardımcı da olsa, belirli kimyasal ortamlarda ve bazı asitli bileşenlerde uygulandığı takdirde yüzeyi aşındırarak kalıntının oluşturduğu bir leke bırakabilir. Düzenli bakım ve temizlik zeminin ömrünü uzatmaya yardımcı olacak ve zaman içerisinde parlaklığı arttıracaktır. Boyamadan, sökmeden veya esnek karo uygulamadan önce, uygulama sonrası 6-12 saat bekleyin ve yapışma testi yapın. Çizgi çizmek için lityum Transil™ Trafik İşaretleme ve Güvenlik Boyasını tavsiye ederiz. Kir ve tozu çıkartmak için sert bir süpürge veya elektrikli süpürge kullanın. Yüzey hazırlığı ve tavsiyeler için imalatçıya danışın. Uygulamadan önce daima uygunluk ve istenilen sonuçlar için yapışma ve performans testi yapın.

ÜRÜN TEMİNİ

Uygulama "Yetkili Uygulayıcı" veya Lisanslı Alan Hizmeti Uzmanı tarafından yapılmalıdır. Pentra-Sil beton koruma ürünleri "Yetkili Uygulayıcılarından" temin edilebilir. Size en yakın Pentra-Sil temsilcisinin adını ve telefon numarasını öğrenmek için arka sayfada yer alan müşteri hizmetleri departmanımızı arayın.

MALİYET

Pentra-Sil ürünleri rekabetçi bir fiyata sahiptir. Maliyetler bölgeden bölgeye değişir. Bir Pentra-Sil temsilcisi size fiyat bilgisi verebilir veya en yakın Pentra-Sil Beton Zemin Bakım Merkezine ulaşmanıza yardımcı olabilir.

TEKNİK SERVİS - - - - -

MÜŞTERİ HİZMETLERİ:

0 216 456 80 13

E-MAIL

info@detayyapi.com

WEB

www.detayyapi.com.tr

TEKNİK SERVİSLER

Fabrikada eğitim almış servis personelimiz tasarım yardımı ve teknik destek konularında hizmetinizdedir. Teknik destek için lütfen Teknik Servis Departmanımızla temasa geçiniz: Teknik Servis Müşteri Hizmetleri : Tel : 0 216 456 80 13 Eposta: info@detayyapi.com

Web: www.detayyapi.com.tr

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Pentra-Sil özel bileşenler içeren sulu Lityum silikat solüsyonudur. Ürün alkali olduğu için gözlerde ve ciltte tahrişe yol açabilir. **ÇOCUKLARDAN UZAK TUTUN.** Dahili olarak kullanmayın. Cilde uzun süre temas ettirmekten kaçının. Yutmayın. Yutulduğu takdirde kusmaya çalışmayın – doktora başvurun. Göze temas ettirmekten kaçının. Koruyucu giysi kullanılması önerilir. Sıçrama ihtimaline karşı koruyucu gözlük kullanılması önerilir. Eğer göze kaçarsa, derhal temiz suyla gözü yıkayın ve tahriş devam ederse bir doktora başvurun. Temas edilen yüzeyler sabun ve suyla iyice yıkanmalıdır. Ek önlemler, güvenlik bilgileri ve ilk yardım müdahaleleri Ürün Güvenlik Bilgi Formunda verilmiştir. Pentra-Sil cam ve boyalı yüzeylere yapışır – fazla sıkılan ürünü derhal su ve hafif bir deterjanla siliniz. Dikkat: Pentra-Sil sürülü ıslak yüzeyler kaygan olabilir.

SADECE ENDÜSTRİYEL KULLANIM İÇİNDİR

Genel halka satılmak için değildir. Sadece profesyonel kullanım içindir ve mutlaka yetkili uygulayıcı veya lisanslı alan hizmeti uzmanı tarafından uygulanmalıdır.

GARANTİ

SINIRLI GARANTİ BİLDİRİŞİ Detay Yapı'nın hem sattığımız ürünlerde hem de bu ürünler ve kullanımları hakkında verdiğimiz bilgiler anlamında yüksek standartlarda olması için gerekli makul çaba sarf edilmiştir. Ürünlerimizin iyi kalitede olduklarını, kusurlu olduğu kanıtlanan ürünleri değiştireceğimizi veya kendi seçimimize bağlı olarak satın alma bedelini iade edeceğimizi garanti ederiz. Tatmin edici sonuçlar sadece ürün kalitesine değil, aynı zamanda kontrolümüz dışındaki pek çok faktöre de bağlıdır. Bu nedenle, yukarıda bahsi geçen değiştirme veya para iadesi dışında, Detay Yapı **ALENİ VEYA DOLAYLI BİR ŞEKİLDE, BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ VE ORTALAMA KALİTE GARANTİSİ DE DAHİL OLMAK ÜZERE, ÜRÜNLERİ HAKKINDA HERHANGİ BİR GARANTİ TAAHHÜDÜNDE BULUNMAZ** ve Detay Yapı bundan başka bir sorumluluğa sahip olmayacaktır. Ürünün kusurlu olduğu yolunda yapılacak her türlü iddia nakliye tarihinden itibaren bir (1) yıl içinde tarafımıza yazılı olarak iletilmelidir. Böylesi yazılı bir başvuru olmadan yapılan veya belirtilen süre dahilinde yapılmayan talepler kabul edilmeyecektir. Ürünlerin istenilen amaç için uygunluğunu kullanıcı tarafından belirlenecektir ve bundan doğan tüm risk ve sorumluluklar kullanıcıya aittir. Ürünlerimizin kullanımı ile ilgili tüm yazılı tavsiyelerdeki yetkili değişiklikler Detay Yapı Araştırma Müdürünün imzasını taşımak zorundadır.

Bu bilgiler ve müteakip teknik tavsiyeler Convergent'in mevcut bilgi ve tecrübesine dayanmaktadır. Ancak, Convergent bu bilgileri ve tavsiyeleri vermekten ötürü bu bilgi ve tavsiyelerin üçüncü kişilerin mevcut fikri mülkiyet hakları ve de özellikle patent hakları ile ilgili olabilmesinden kaynaklanan herhangi bir sorumluluk üstlenmez. Convergent özellikle, **İSTER ALENİ İSTER DOLAYLI OLSUN, BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ VE ORTALAMA KALİTE GARANTİSİ DE DAHİL OLMAK ÜZERE HER TÜRLÜ GARANTİYİ** tekzip eder. **DETAY YAPI HER TÜRLÜ AZAMETLİ, DOLAYLI VEYA DOLAYSIZ ZARARLARDAN (KAR KAYBI DA DAHİL) SORUMLU OLMAYACAKTIR.** Detay Yapı teknolojik gelişmelere veya ilave gelişmelere bağlı olarak istediği değişiklikleri yapma hakkını saklı tutar. Bütün

gelen malları dikkatli bir biçimde incelemek ve test etmek müşterinin (Yetkili Uygulayıcı) sorumluluğundadır. Burada tarif edilen ürün(lerin) performansları sadece kalifiye uzmanlar tarafından test edilmeli ve gerçekleştirilmelidir. Bu tür testleri ayarlamak ve yapmak tamamen müşterinin sorumluluğundadır. Başka firmaların kullandığı ticari markalara yapılan atıflar bir tavsiye değildir, herhangi bir ürünün desteklendiği anlamına gelmez ve benzer ürünlerin kullanılabileceği anlamını taşımamaktadır.

Diğer Pentra™ Ürünleri

Pentra-Sil® (NL)

Kimyasal Beton Sertleştiricisi, Sızdırmazlık Macunu ve Yoğunlaştırıcı

Pentra-Sil® (244+)

Tuza Karşı Koruyucu ve Toz Geçirmez Sertleştirici, Sızdırmazlık Macunu ve Yoğunlaştırıcı

Pentra-Sil® (C&N)

Beton Temizleyici ve Nötrleştirici

Pentra-Sil® (AC)

Alkali Kontrol Formülü ve Astar

Pentra-Guard™ (EXT)

Dış Yüzey Sertleştirici ve Koruyucu Temiz Kaplama.

Pentra™ Koruyucu Kaplama

Endüstriyel Son Kat Kaplama ve Yüzey Sertleştirici.

Pentra™ (MMC)

Nüfuz Eden Sızdırmazlık Macunu Dış Yüzey Küf ve Mantar Kontrolü

TRANSIL™

Trafik İşaretleme ve Güvenlik Boyası

Pentra-Guard™(HP) Yüksek Performanslı Endüstriyel Döşeme Yüzeyi Sertleştiricisi ve Koruyucu Temiz Kaplama veya diğer özel Pentra™ kaplama ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi almak için bölgenizdeki Özel Kimyasal "Beton Zemin Koruma Merkezi" ile temasa geçin veya "Yetkili Uygulayıcı" bulmak için satış temsilcinizle görüşün.

Eşsiz Güç, Rakipsiz Performans.™



TÜRKİYE MÜMESSİLİ

DETAY YAPI İNŞAAT TAAH. LTD. ŞTİ.

Ataşehir Yanyol Baraj Yolu Cad. Özgür Sok.

No: 16 Ataşehir 34779 İstanbul

Tel: +90 216 456 80 13

Faks: +90 216 456 80 75

E-mail: info@detayyapi.com

www.detayyapi.com.tr

www.convergentgroup-tr.com