

COATIX® PC 7210 Polyurethane Cement

4K Poliüretan Çimento Zemin Kaplaması

Ürün Hakkında

COATIX® PC 7210 Polyurethane Cement; orta ve ağır yüke maruz kalan endüstriyel zeminler için geliştirilmiş, dört bileşenli, su bazlı poliüretan-çimento hibrit zemin kaplama malzemesidir. Özel poliüretan reçine, sertleştirici, seçilmiş agrega karışımı ve UV direnci yüksek pigment pastasının sahada karıştırılmasıyla hazırlanır. Tek katta 4–6 mm kalınlıkta uygulanarak derzsiz, gözeneksiz, sıvı geçirimsiz, mat bitişli ve pürüzsüz bir yüzey oluşturur. Agresif kimyasallara, ağır mekanik yüklere, darbeye, aşınmaya ve termal şoka karşı çok yüksek direnç gösterir. Betona benzer termal genleşme katsayısı sayesinde sıcaklık değişimlerinin yoğun olduğu alanlarda güvenle kullanılır; 7 günlük yeni beton ve yüksek nem içeren zeminler üzerine astarsız uygulanabilir.

Kullanım Alanları

- Gıda ve içecek üretim tesisleri: süt işleme tesisleri, mandıralar, et üretim tesisleri, fırınlar, su ve içecek dolum hatları
- İlaç üretim tesisleri, temiz odalar, laboratuvarlar ve hastaneler
- Kimyasal madde üretim ve işleme tesisleri, akü üretim fabrikaları
- Soğuk hava depoları, buzhaneler ve frigorifik yükleme alanları (-15°C'ye kadar)
- Depolar, lojistik tesisleri, kuru paketleme hatları ve ambarlar
- Ağır sanayi tesisleri: metal işleme, otomotiv, ağır makine ve çelik üretimi
- Ticari ve endüstriyel mutfaklar, kantinler, bira ve şarap imalathaneleri
- Meyve, sebze ve balık halleri, kümes hayvancılığı ve gıda işleme tesisleri
- Maden ayrıştırma tesisleri, uçak hangarları ve arıtma tesisleri
- Yoğun forklift ve transpalet trafiğinin bulunduğu üretim alanları

Avantajları

- Yüksek derişimli ve seyreltik organik/inorganik asitlere, alkalilere, yağlara ve organik solventlere karşı çok yüksek kimyasal direnç
- Betona yakın termal genleşme katsayısı sayesinde termal şoklara dayanıklıdır
- 15°C ile +70°C arasında sürekli servis sıcaklığı; soğuk hava depoları için uygundur
- 7 günlük yeni beton ve yüksek nemli zeminler üzerine astarsız uygulanabilir; hızlı yapım programlarına imkân tanır
- Derzsiz, gözeneksiz yapısı sayesinde sıvılara karşı tam geçirimsizdir
- Antimikrobiyal ve hijyeniktir; bakteri ile küf oluşumuna dayanıklıdır, HACCP esaslı gıda güvenliği sistemleri uygulanan alanlar için uygundur
- Yüksek basınç, eğilme, darbe ve aşınma dayanımına sahiptir; kırılğan kopma ve ayrılma göstermez
- Düşük VOC emisyonu; karıştırma sonundan itibaren koku ve tat geçirmez (non-tainting)
- Kaymaz yüzey (R10); ıslak zeminlerde iş güvenliği sağlar
- Uygulamadan sonra 24 saat içinde servise alınabilir

Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Malzeme yapısı	Su bazlı poliüretan – çimento hibrit esaslı (poliüretan çimento)
Standart / sınıf	EN 13813:2002 – Sentetik reçine esaslı şap malzemesi (SR-B2,0-AR0,5-IR4)

Bileşenler / görünüm	A bileşeni: Süt renkli likit poliüretan reçine B bileşeni: Amber renkli likit sertleştirici C bileşeni: Kuru özel agrega karışımı D bileşeni: Likit pigment pastası
Uygulanmış yüzey görünümü	Mat bitişli, derzsiz, pürüzsüz yüzey
Renk	Kırmızı, turuncu, sarı, krem, gri, açık gri, yeşil, yeşil/kahverengi, mavi (standart renk kartelası)
Yoğunluk (karışım)	1,90 kg/L / 20°C (EN ISO 2811-1)
Uçucu organik madde (VOC)	Çok düşük emisyon; iç mekân hava kalitesi bakımından en temiz sınıf (A+)
Katı madde oranı	%100 (ağırlıkça)
Su emme	Sıfır emme (CP.BM2/67/2)
Servis sıcaklığı	-15°C / +70°C (4–6 mm kalınlık için)
Mekanik ve Fiziksel Dayanım	
Basınç dayanımı (EN 13892-2)	50–55 N/mm ²
Eğilme dayanımı (EN 13892-2)	18–21 N/mm ²
Çekme dayanımı (BS 6319-7)	≥ 9 N/mm ²
Basınçta elastisite modülü (BS 6319-6)	3.250–4.000 MPa
Betona yapışma dayanımı (EN 13892-8 / EN 1542)	≥ 2,0 N/mm ² – betondan kopma
Darbe dayanımı (EN ISO 6272 / EN 13813)	IR > 4
Aşınma dayanımı (EN 13813)	AR 0,5
Termal genişleme katsayısı (ASTM C531)	3,6 × 10 ⁻⁵ /°C
Kayma direnci – ıslak, slider 96 (EN 13036-4)	PTV 35
Yüzey kaymazlık sınıfı (DIN 51130)	R 10 V
Uygulama Bilgileri	
Karışım oranı (A / B / C / D)	13,5 / 14 / 72 / 0,5 (ağırlıkça %) 2,70 / 2,80 / 14,40 / 0,10 kg
İnceltici	İnceltilmez
Uygulama yöntemi	Ayarlanabilir çelik seviye mastarı veya çelik taraklı mala ile yayma; hava kabarcıkları kirpi rulo ile alınır
Kap ömrü	+10°C: ~ 10 dakika +25°C: ~ 5 dakika (karıştırma biter bitmez zemine boşaltılmalıdır)
Uygulama kalınlığı	4–6 mm (tek katta)
Tüketim	4 mm kalınlık için 8–10 kg/m ² 6 mm kalınlık için 12–14 kg/m ² Sıyırma (ara) kat: 1,5–2,0 kg/m ²
Uygulama sıcaklığı (ortam)	+12°C / +35°C (ideal +15°C / +25°C)
Zemin (yüzey) sıcaklığı	+12°C / +30°C
Ürün sıcaklığı	+18°C / +25°C

Alt tabaka koşulu	7 günlük beton üzerine uygulanabilir; zeminde durgun su bulunmamalıdır
Trafiğe Açılma Süreleri	
Yaya trafiğine açılma	12-24 saat / 23°C
Hafif tekerlekli araç trafiği	24 saat / 23°C
Ağır yük trafiği ve tam kimyasal dayanım	7 gün / 23°C
Güvenlik Bilgileri	
Yangına tepki sınıfı (EN 13501-1)	B _n -s1
Tehlikeli maddeler	GBF'na bakınız

Mekanik değerler +23°C ortam sıcaklığında, laboratuvar koşullarında ve 28 günlük kür süresi sonunda elde edilmiştir. Uygulama değerleri +23°C ortam sıcaklığı ve %50 bağıl nem koşullarında verilmiştir; yüksek sıcaklık kap ömrü ve kürlenme sürelerini kısaltırken, düşük sıcaklık uzatır.

Sistem Örnekleri

Kalınlık 4 mm

Kat	Ürün	Sarfiyat
Astar	COATIX® EP 1180 Primer + kuvars kumu	600 g/m ²
Sıyırma kat (ara kat)	COATIX® PC 7210 Polyurethane Cement	1,5-2,0 kg/m ²
Son Kat Kaplama	COATIX® PC 7210 Polyurethane Cement (4 mm)	6-8 kg/m ²

Kalınlık 6 mm

Kat	Ürün	Sarfiyat
Astar	COATIX® EP 1180 Primer + kuvars kumu	İhtiyaca göre
Sıyırma kat (ara kat)	COATIX® PC 7210 Polyurethane Cement	1,5-2,0 kg/m ²
Son Kat Kaplama	COATIX® PC 7210 Polyurethane Cement (6 mm)	10-12 kg/m ²

Sıyırma katı (ara kat) uygulanmadığı takdirde bunun için belirlenen tüketim miktarı son kat kaplamaya ilave edilmelidir. Farklı kalınlıklar, kaymaz (tekstürlü) yüzey ve süpürgelik detayları için teknik satış ekibimize başvurunuz.

Uygulama Talimatı

Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yüzey; sağlam, temiz, tozsuz ve taşıyıcı olmalıdır. Çimento esaslı alt tabakanın basınç dayanımı en az 25 N/mm², yüzey çekme dayanımı en az 1,5 N/mm² olmalıdır. Yüzeydeki şerbet tabakası, zayıf kısımlar, yağ, gres, eski kaplama ve yüzey işlemleri; kum püskürtme (shot blast), freze veya elmas zımpara gibi mekanik yöntemlerle uzaklaştırılmalı, oluşan toz endüstriyel vakumlu süpürge ile alınmalıdır. Sistem, durgun su bulunmayan taze veya nemli beton üzerine uygulanabilir; ancak büzülme çatlaklarını önlemek için betonun en az 7 gün (polimer şaplarda 3 gün) yaşlandırılması beklenmelidir. Uygulama yapılacak zeminin döşeme katmanlarında çalışan bir nem bariyeri (DPM – Damp Proof Membrane) bulunmalıdır. Zemin sıcaklığı çiylenme noktasının en az 3°C üzerinde olmalıdır.

Derz ve Çatlakların Onarımı

Alt tabakadaki inşaat derzleri ve mevcut statik yüzey çatlakları, kaplama öncesinde ön işlem gerektirir. Çatlaklar ve ano derzleri uygun bir kırım makinası ile V kesit oluşturacak şekilde açılır, tozdan arındırılır ve COATIX® EP 1180 Primer kuvars kumu ile macun kıvamına getirilerek mala ya da spatula ile doldurulur. Hareketli (dinamik) derzler kaplamaya yansıtılmalı ve uygun bir derz mastiği ile kapatılmalıdır. Kaplamanın kenarları, en az 6 mm derinliğinde açılacak ankraj kanallarına sonlandırılmalıdır.

Sıyırma (Ara) Kat Uygulaması

Hazırlanmış beton yüzeydeki kılcal boşlukların kapatılması, yüzey mukavemetinin artırılması ve son kat kaplamanın aderansının sağlanması amacıyla, karışım oranlarına uyularak hazırlanan COATIX® PC 7210 Polyurethane Cement, yüzeye 1 mm kalınlık oluşturacak şekilde ortalama 1,5–2,0 kg/m² sarfiyatla sıyırma kat olarak uygulanır. Son kat uygulamasına en geç 24 saat içinde geçilmelidir; bu süre aşılsa yüzey mekanik olarak pürüzlendirilerek sıyırma kat yenilenmelidir.

Karışımın Hazırlanması

Bileşenlerin tamamı tek seferde karıştırılmalıdır. Karıştırma için, 20 kg'lık setin rahatça karışabileceği hacimde geniş bir plastik veya metal kap kullanılır. Önce A bileşeni (reçine), B bileşeni (sertleştirici) ve D bileşeni (pigment pastası) kaba boşaltılarak düşük devirli (300–400 dev/dk) kanatlı bir mikser ile karıştırılmaya başlanır. Karıştırma sürerken C bileşeni (agrega) kap içerisine yavaşça ilave edilir ve karışım tamamen homojen hale gelene kadar 2,5–3 dakika karıştırmaya devam edilir. Kabin kenarlarına ve dibine yapışan malzeme spatula veya çelik mala ile sıyrılarak karışıma dahil edilir. Kap ömrü çok kısa olduğundan, karıştırma biter bitmez malzeme derhal zemine boşaltılmalıdır.

Kaplama Uygulaması

Karışım zemine boşaltılarak, ayarlanabilir çelik seviye mastarı veya taraklı mala ile istenen kalınlık ve m² sarfiyatına uygun şekilde yayılır. Yayma işlemiyle eş zamanlı olarak, ikinci bir uygulayıcı tarafından yüzeydeki hava kabarcıkları kirpi rulo ile tek yönde alınır. Kirpi rulo, yayılmış yüzey üzerinde 5–6 dakikadan fazla gezdirilmemeli ve başlangıç noktasına geri dönülmemelidir; aksi hâlde kürlenme başlayacağından yüzeyde rulo izleri ve görünüm bozuklukları oluşur. Uygulama, taze kenar (ıslak birleşim) korunacak şekilde kesintisiz sürdürülür. Kaymaz (tekstürlü) yüzey isteniyorsa uygun tarama tekniği veya kuvars serpme ile yüzey profili oluşturulur.

Kimyasal Dayanım

Kimyasal adı	Konsantrasyon	Dayanım
Asitlere dayanım		
Sülfürik asit (H ₂ SO ₄)	%10	3
Sülfürik asit (H ₂ SO ₄)	%50	2
Hidroklorik asit (HCl)	%10	3
Hidroklorik asit (HCl)	%36	2
Nitrik asit (HNO ₃)	%10	3
Fosforik asit (H ₃ PO ₄)	%50	3
Asetik asit (CH ₃ COOH)	%10	3
Laktik asit (CH ₃ CHOH-COOH)	%20	3
Sitrik asit	%50	3
Oleik asit / yağ asitleri	%100	3
Alkalilere dayanım		
Sodyum hidroksit (NaOH)	%50	3
Amonyak (NH ₃)	%25	3
Çözücü ve diğerlerine dayanım		
Bitkisel ve hayvansal yağlar	%100	3
Mineral yağlar, motor ve hidrolik yağları	%100	3
Benzin, motorin, gazyağı, fren hidroliği	%100	3
Metanol / etil alkol	%100	3
Ksilen	%100	2

Kimyasal adı	Konsantrasyon	Dayanım
Klorlu solventler ve eterler	%100	2
Şeker çözeltileri, aroma ve esanslar	%100	3

- 3 Adı geçen kimyasallara karşı çok dayanıklıdır.
2 Adı geçen kimyasallara karşı dayanıklıdır.
1 Adı geçen kimyasallara karşı dayanıksızdır.
~ İki değer arasında eğilim gösterir.

Mürekkepler ve meyve suları kaplamanın kimyasal yapısını bozmaz; ancak yüzeyde renk bırakabilir veya renk değişikliğine sebep olabilir.

Bazı kimyasallar, sıçrama süresine, sıcaklığa ve temizlik düzenine bağlı olarak yüzeyde lekelenme veya renk değişimine neden olabilir; bu durum kaplamanın bütünlüğünü ve performansını etkilemez. Tabloda yer almayan kimyasalların bulunduğu ortamlar için firmamıza danışınız. Değerler +23°C'de, tam kürlenme süresi sonunda laboratuvar koşullarında elde edilmiştir.

Sınırlamalar

- Ürün yalnızca konusunda eğitilmiş ve deneyimli profesyonel uygulama ekipleri tarafından uygulanmalıdır.
- Setin tamamı tek seferde karıştırılmalıdır; kısmi (bölünmüş) karışım yapılmamalıdır. Ambalajı açılmış ve bekletilmiş bileşenler tekrar kullanılmaz.
- Kap ömrü çok kısadır; karıştırma biter bitmez malzeme zemine boşaltılmalı ve gecikmeden yayılmalıdır.
- Ürün, zemin ve ortam sıcaklığı +12°C ile +35°C arasında iken uygulanmalıdır; ideal aralık +15°C ile +25°C'dir.
- Zemin sıcaklığı çiylenme noktasının en az 3°C üzerinde olmalıdır; aksi hâlde yüzeyde yoğuşma, kabarma, beyaz lekelenme ve aderans kaybı oluşur.
- Zeminde durgun su bulunmamalı; yapı içerisinde çalışan bir nem bariyeri (DPM) mevcut olmalıdır.
- Dinamik (hareketli) derzler kaplamaya yansıtılmalı ve uygun derz mastiği ile kapatılmalıdır.
- Ürün solvent içermez ve hiçbir tiner ile inceltilemez.
- Sürekli UV etkisine maruz alanlarda, özellikle açık renklerde bir miktar sararma görülebilir; bu durum kaplamanın mekanik ve kimyasal performansını etkilemez.
- Kirpi rulo, yayılmış yüzey üzerinde 5-6 dakikadan fazla gezdirilmemelidir.
- Kimyasal dayanım tablosunda dayanıksız (1) olarak belirtilen kimyasalların bulunduğu ortamlarda kullanılmamalıdır.
- Uygulama alanında ısıtma gerekiyorsa yalnızca elektrikli, ılık hava üfleyen sistemler kullanılmalı; gaz, yağ veya parafin yakıtlı ısıtıcılar kullanılmamalıdır.
- Kürlenme tamamlanana kadar yüzey su, nem ve mekanik zorlamalara karşı korunmalıdır.

Aletlerin Temizlenmesi

Uygulama sonrasında kullanılan tüm alet ve ekipmanlar, ürün sertleşmeden önce su ile yıkanmalıdır. B bileşeni (sertleştirici) ile temas etmiş ambalaj ve ekipmanlar %5'lik sodyum karbonat (çamaşır sodası) çözeltisi ile dekontamine edilerek yerel mevzuata uygun şekilde bertaraf edilmelidir. Sertleşmiş ve/veya kür almış malzeme yalnızca mekanik yöntemlerle temizlenebilir.

Depolama Koşulları ve Raf Ömrü

Ürün ambalajlarının kapakları kapalı ve etiket bilgileri tam olmalıdır. İlk giren ilk çıkar kuralına dikkat edilerek son kullanma tarihi takip edilmelidir. Depolama ortamı kuru, serin, rutubetsiz ve iyi havalandırılmış olmalı; ambalajlar zeminle doğrudan temas etmeyecek şekilde palet üzerinde muhafaza edilmelidir. Bileşenler dondan ve doğrudan güneş ışığından korunmalıdır. Ürün, +5°C ile +30°C arasında, açılmamış orijinal ambalajında A, B ve D bileşenleri için üretim tarihinden itibaren 12 ay, C bileşeni (agrega) için 6 ay raf ömrüne sahiptir.

Güvenlik Önlemleri

Ambalaj üzerinde belirtilen zararlılık ve önlem ifadelerine, emniyet işaret ve uyarılarına dikkat edilmelidir. Uygulama sırasında iş ve işçi sağlığı koşullarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalı ve yeterli havalandırma sağlanmalıdır. Bileşenler cilt ve göz ile temas ettirilmemeli, temas hâlinde derhal bol su ve sabun ile yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Ürün buharı solunmamalı, açık ateş kaynaklarından uzak tutulmalıdır. Ürün çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır.

Sorumluluk

Şirketimiz yalnızca ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün yazılı teknik tavsiyeler kapsamı dışında herhangi bir şekilde kullanılması, yanlış uygulama veya uygun olmayan koşullarda kullanım dahil olmak üzere, tamamen kullanıcının sorumluluğundadır. Daha detaylı teknik bilgi için ürün kataloğuna başvurabilir veya temsilcilerimizle iletişime geçebilirsiniz.

Ambalaj

A bileşeni 2,70 kg + B bileşeni 2,80 kg + C bileşeni 14,40 kg + D bileşeni 0,10 kg = 20 kg set

KARTAŞ KİMYA MMC

Sumgayıt Sanayi Parkı

Kimyacılar Caddesi No: 1, AZ 5002

Sumgayıt, Azərbaycan

www.mrfix.az

Tel: +994 12 310 88 55 Mob: +994 10 347 00 10