

COATIX® EP 4565 Top Coat

Yüksek Kimyasal Dayanımlı Solventsiz Epoksi Son Kat Kaplama

Ürün Hakkında

COATIX® EP 4565 Top Coat; iki bileşenli, solvent içermeyen, epoksi reçine esaslı, parlak film veren son kat kaplama malzemesidir. Özel reçine/sertleştirici bileşimi sayesinde inorganik ve organik asitlere, alkalilere ve pek çok agresif kimyasala karşı üstün dayanım gösterir. Yüksek yüzey sertliği, su ve kimyasal direnci, yüksek mekanik dayanımı ve kolay temizlenebilir hijyenik yüzeyi belirgin özellikleridir. Karbondioksit geçirimsiz yapısı sayesinde betonu karbonatlaşmaya karşı korur, metal yüzeylerin ise korozyon direncini artırır.

Kullanım Alanları

- Kimya ve ilaç endüstrisi tesisleri, asit/alkali dolum, dozaj ve depolama alanları
- Aritma tesisleri, atık su yapıları, kimyasal tankları ve teknik hacimler
- Akü, galvaniz, yüzey kaplama ve metal işleme tesisleri
- Gıda, içecek, süt ve kâğıt endüstrisi tesisleri, laboratuvarlar
- Fabrikalar, depolar, atölyeler, uçak hangarları ve otoparklar
- Su tankları, silolar ve depolama tanklarının iç yüzeyleri
- Metalden imal edilmiş makine, ekipman ve bina aksamalarında koruyucu boya olarak
- Duvar ve döşeme yüzeylerinde; yatay ve düşey uygulamalarda
- Ağır forklift trafiği ve korozif kimyasalların bulunduğu alanlar

Beton, şap ve mineral esaslı yüzeyler ile uygun astar katı sonrasında metal/çelik yüzeylere son kat olarak uygulanır.

Avantajları

- İnorganik ve organik asitlere, alkalilere, tuz çözeltilerine ve pek çok agresif kimyasala karşı üstün dayanım gösterir
- Solvent içermez; düşük emisyonludur, kapalı hacimlerde güvenle uygulanır
- Yüksek yüzey sertliği, mekanik dayanım ve aşınma direncine sahiptir
- Atık su, deniz suyu ve mineral yağlara karşı dayanıklıdır
- Karbondioksit geçirimsizdir; betonu karbonatlaşmaya karşı korur
- Metal yüzeylerin korozyona karşı direncini artırır
- Derzsiz, hijyenik ve parlak yüzey oluşturur; kolay temizlenir, buharlı temizliğe uygundur
- Yatay ve düşey yüzeylerde uygulanabilir
- Fırça, rulo veya havasız (airless) püskürtme ile uygulanır
- Geniş RAL renk seçeneği ile üretilebilir

Teknik Özellikler

Genel Bilgiler	
Malzeme yapısı	İki bileşenli, solventsiz, epoksi reçine esaslı (A: reçine, B: sertleştirici)
Renk / görünüm	A bileşeni (reçine): Sıvı – RAL renk seçeneklerinde* B bileşeni (sertleştirici): Açık sarı, şeffaf sıvı Uygulama sonrası: Parlak, hafif rulo desenli yüzey
Parlaklık	Parlak
Yoğunluk (karışım)	1,50–1,70 g/cm ³ / 23°C (EN ISO 2811-1)
Viskozite (karışım)	1500–2000 mPa·s / 23°C

Uçucu organik madde (VOC)	≤ 5,2 g/L
Katı madde oranı	%100 (ağırlıkça)
Servis sıcaklığı	-10°C / +60°C (kuru ortam)
Mekanik Dayanım	
Basınç dayanımı (ASTM D695 / EN ISO 604)	52–55 N/mm ²
Eğilme dayanımı (EN ISO 178)	24–26 N/mm ²
Çekme dayanımı (EN ISO 527)	18–20 N/mm ²
Çekme uzaması (EN ISO 527)	%0,8–1,0
E-modülü (EN ISO 178)	1800–2000 N/mm ²
Shore D sertliği (ASTM D 2240 / DIN 53505)	~ 85 (7 gün / 23°C)
Aşınma direnci – Taber (ASTM D 4060-95)	~ 35 mg / 1000 devir
Çekip koparma yapışma dayanımı (EN 1542 / EN 1504-2)	≥ 2,0 (1,5) ^b N/mm ² – beton içinde kopma
Uygulama Bilgileri	
Karışım oranı (A / B)	85 / 15 (ağırlıkça)
İnceltici	İnceltilmez
Uygulama yöntemi	Fırça, rulo veya havasız (airless) püskürtme; köşe ve kenarlarda fırça ile ön uygulama (stripe coat)
Uygulama ekipmanı	300–500 dev/dk karıştırıcı, fırça, rulo, airless tabanca
Kap ömrü	30–40 dk / 23°C, 200 g (DIN 16945)
Tüketim	400 g/m ² (tek kat) – yaklaşık 2,5 m ² /kg
Kuru film kalınlığı	Tek kat: 225–250 mikron Önerilen toplam: 400–500 mikron (2 kat, kimyasal yüke göre)
Uygulama sıcaklığı (ortam ve yüzey)	+10°C / +30°C
Kabul edilebilir yüzey nemi	Ağırlıkça en fazla %4
Ortam bağıl nemi	En fazla %80
Kuruma Süreleri	
Toz kuruma	60–90 dakika / 23°C (EN ISO 9117)
Dokunma kuruması	5–7 saat / 23°C (EN ISO 9117)
Kat kabul süresi	En erken 12 saat – en geç 24 saat / 23°C (EN ISO 9117)
Yaya trafiğine açılma	24 saat / 23°C (EN ISO 9117)
Tam kuruma	7 gün / 23°C (EN ISO 9117)
Tam mekanik ve kimyasal yüklenme	7 gün / 23°C
Güvenlik Bilgileri	
Tehlikeli maddeler	GBF'na bakınız

* Metalik, floresan ve 4000 serisi renkler hariçtir. Doğrudan güneş ışığı altında renk tonunda değişim görülebilir; bu durum kaplamanın performansını etkilemez.

Belirtilen teknik değerler +23°C ortam sıcaklığı ve %50 bağıl nem koşullarında elde edilmiştir; ortam ve yüzey sıcaklığı düştükçe süreler uzar, yükseldikçe kısalır. Düşük sıcaklıklarda viskozite arttığından sarfiyat da artar. Sarfiyat değerleri teoriktir; yüzeyin

Uygulama Talimatı

Yüzey Hazırlığı

Beton ve mineral esaslı yüzeyler: Uygulama yapılacak yüzeyin kürlenmesini tamamlamış (en az 28 gün), sağlam, kuru ve taşıyıcı olması gerekir. Beton yüzeyin basınç dayanımı en az 25 N/mm², yüzey çekme (Pull-Off) dayanımı en az 1,5 N/mm² olmalıdır. Yüzeydeki zayıf kısımlar, çimento şerbeti ve gevşek parçalar freze, kum/bilye püskürtme veya zımpara ile uzaklaştırılmalı; açık gözenekli, pürüzlü bir yüzey elde edilmelidir. Yüzey toz, yağ, katran, boya, silikon, kür malzemesi, deterjan ve kalıp yağı gibi yapışmayı önleyici maddelerden arındırılmalı; kir ve toz endüstriyel vakumla alınmalıdır. Çatlaklar, kuş gözü boşluklar ve hasarlı bölgeler epoksi esaslı tamir harcı/macunu ile onarılmalıdır. Hazırlanan yüzey, COATIX® EP 1180 Primer solventsiz epoksi astar ile kendi teknik föyündeki talimatlara uyularak astarlanmalıdır.

Metal ve çelik yüzeyler: Yüzey; pas, tufal, eski boya, yağ, gres ve yapışmayı önleyici tüm kirlerden arındırılmalıdır. En uygun ön hazırlık, ISO 8501-1'e göre Sa 2½ kalitesinde kumlama (raspa) yapılmasıdır. Kumlama sonrası yüzey, paslanmaya fırsat verilmeden en kısa sürede COATIX® Steelcoat EP 1810 Primer solventli epoksi astar ile astarlanmalıdır. Astar katının kat kabul süresi içerisinde son kat uygulamasına geçilmelidir.

Nem Kontrolü

Uygulamadan önce nem ölçer ile betonun nemi ölçülmelidir; kabul edilebilir nem sınırı ağırlıkça en fazla %4'tür. Nem ölçer bulunmuyorsa 1 m x 1 m naylon örtü yüzeye bantla yapıştırılır ve 24 saat beklenir; sabah kontrolünde naylon altında yoğunlaşma yoksa uygulamaya devam edilebilir. Uygulama öncesinde çiylenme (yoğuşma) noktasına da dikkat edilmelidir; yüzey sıcaklığı çiy noktasının en az 3°C üzerinde olmalıdır. Düşük sıcaklık ve yüksek nem koşullarında yüzeyde çiçeklenme (blushing) görülebilir.

Karışımın Hazırlanması

A ve B bileşenleri, kendi ambalajlarında düşük devirli (300–500 dev/dk) mekanik karıştırıcı ile ayrı ayrı yaklaşık 30 saniye karıştırılır. B bileşeninin (sertleştirici) tamamı, A bileşeninin (reçine) içine boşaltılır ve homojen bir karışım elde edilene kadar 2–3 dakika karıştırılır. Karışım temiz bir kaba aktarılarak 1 dakika daha karıştırılır; ambalaj kenarlarında ve dibinde karışmamış malzeme kalmamasına dikkat edilir. Hava sürüklenmesini en aza indirmek için gereğinden fazla ve yüksek devirde karıştırmaktan kaçınılmalı; karıştırma sonrası sürüklenen havanın atılması için kısa bir süre beklenmelidir.

Karışım oranı ağırlıkça A/B: 85/15 olup kesinlikle değiştirilmemelidir. Kısmi karışım yapılacaksa oran tartı ile korunmalıdır. Karışıma su, solvent veya tiner ilave edilmemeli, ürün inceltilmemelidir. Büyük miktardaki karışımlarda kap ömrü kısalmış, uygulama için vakit kalmaz. Malzemeler, ortam şartlarına uyum sağlaması için uygulamadan en az 24 saat önce uygulama alanına getirilmelidir. Uygulama, ortam ve yüzey sıcaklığı +10°C ile +30°C aralığında iken yapılmalıdır.

Kaplama Uygulaması

- Hazırlanan karışım, astarlanmış yüzeye rulo veya havasız (airless) püskürtme ile kat başına yaklaşık 400 g/m² sarfiyatla (225–250 mikron kuru film) homojen olarak uygulanır.
- Köşeler, kenarlar ve tamir bölgeleri fırça ile ön uygulama (stripe coat) yapılarak tamamlanır.
- Yüksek kimyasal yüke maruz alanlarda ürünün en az iki kat hâlinde, toplam 400–500 mikron kuru film kalınlığı verecek şekilde uygulanması önerilir.
- İkinci kat, ilk kata dik yönde çekilerek tam örtücülük sağlanır.
- Katlar arası bekleme süresine uyulmalı, kat kabul süresi (23°C'de en geç 24 saat) aşılmamalıdır; süre aşırsa alttaki kat mekanik yöntemlerle pürüzlendirilmelidir.
- Renk tonu farklılığı oluşmaması için aynı alanda aynı lot numaralı ürün kullanılmalı ve uygulama ıslak kenar korunarak kesintisiz sürdürülmelidir.

Uygulama sonrası yüzeye en az 24 saat basılmamalıdır. Uygulamadan sonraki 48 saat boyunca yüzeyin su ile teması önlenmelidir. Ürün, 23°C'de 7 gün sonunda tam kürünü alarak mekanik yüklere ve kimyasal etkilere karşı nihai dayanımına ulaşır.

Kimyasal Dayanım

Kimyasal adı	Konsantrasyon	Dayanım
Asitlere dayanım		
Sülfürik asit (H ₂ SO ₄)	%10	3
Sülfürik asit (H ₂ SO ₄)	%20	3
Sülfürik asit (H ₂ SO ₄)	%30	2
Hidroklorik asit (HCl)	%10	3
Hidroklorik asit (HCl)	%20	3
Hidroklorik asit (HCl)	%35	3~2
Fosforik asit (H ₃ PO ₄)	%15	3
Fosforik asit (H ₃ PO ₄)	%30	2
Fosforik asit (H ₃ PO ₄)	%45	2
Sitrik asit (C ₆ H ₈ O ₇)	%25	3
Sitrik asit (C ₆ H ₈ O ₇)	%50	2
Sitrik asit (C ₆ H ₈ O ₇)	%75	2~1 (matlaşma)
Nitrik asit (HNO ₃)	%10	3
Nitrik asit (HNO ₃)	%20	3
Nitrik asit (HNO ₃)	%50	3~2
Asetik asit (CH ₃ COOH)	%10	2
Asetik asit (CH ₃ COOH)	%20	1 (matlaşma)
Formik asit (HCOOH)	%10	2~1
Formik asit (HCOOH)	%20	1
Laktik asit (CH ₃ CHOH-COOH)	%15	3
Laktik asit (CH ₃ CHOH-COOH)	%30	2 (matlaşma)
Alkalilere dayanım		
Sodyum hidroksit (NaOH)	%10	3
Sodyum hidroksit (NaOH)	%50	3
Amonyak (NH ₃)	%10	3
Amonyak (NH ₃)	%20	3
Amonyak (NH ₃)	%35	2
Çözücü ve diğerlerine dayanım		
Ksilen	-	3
Solvent nafta	-	2
Etil alkol	-	2
Butanol	-	3
White spirit	-	3

Kimyasal adı	Konsantrasyon	Dayanım
Petrol / mineral yağlar / yakıtlar (motorin, benzin)	-	3
Çamaşır suyu (NaOCl)	-	2 (matlaşma)
Şeker çözeltileri	-	3
Üre	-	3
Deniz suyu / tuz çözeltileri	-	3
Matbaa mürekkepleri	-	Lekelenme
Konsantre meyve suları	-	Lekelenme

3 Adı geçen kimyasallara karşı çok dayanıklıdır.

2 Adı geçen kimyasallara karşı dayanıklıdır.

1 Adı geçen kimyasallara karşı dayanıksızdır.

~ İki değer arasında eğilim gösterir.

Tabloda yer almayan kimyasalların bulunduğu ortamlar için firmamıza danışınız. Değerler +23°C'de, 7 günlük kür süresi sonunda laboratuvar koşullarında elde edilmiştir.

Sınırlamalar

- Ürün, yüzey ve ortam sıcaklığı +10°C ile +30°C arasında iken uygulanmalıdır.
- Yüzey sıcaklığı, çiy (yoğuşma) noktasının en az 3°C üzerinde olmalıdır.
- Islak, nemli veya yükselen nem sorunu bulunan zeminlerde uygulama öncesi mutlaka teknik servise danışılmalıdır.
- Beton zeminin en az 28 gün kürlenmiş, en az 25 N/mm² basınç ve 1,5 N/mm² çekme dayanımına sahip olması gerekir.
- Ürün astarsız olarak doğrudan beton veya metal yüzeye uygulanmamalıdır.
- Metal yüzeylerde Sa 2½ kalitesinde kumlama ve uygun epoksi astar uygulaması zorunludur.
- Ürüne su, solvent veya tiner ilave edilmemeli; onaylanmamış kimyasallarla karıştırılmamalıdır.
- Karışım hazırlandıktan sonra belirtilen kap ömrü içinde tüketilmelidir; süresi geçen karışım kullanılmamalıdır.
- Katlar arası 24 saatlik süre aşılsa, yeni kat uygulanmadan önce yüzey zımparalanarak pürüzlendirilmelidir.
- Malzeme, uygulamadan en az 24 saat önce ortam şartlarına uyum sağlaması için uygulama alanına getirilmelidir.
- Uygulama sonrası en az 24 saat yüzeye basılmamalı; tam kür (7 gün) tamamlanmadan ağır mekanik ve kimyasal yüklemeye maruz bırakılmamalıdır.
- Uygulamadan sonraki 48 saat boyunca yüzeyin su ile teması önlenmelidir; aksi hâlde yüzeyde matlaşma ve karbonatlaşma görülebilir.
- Donmuş, 24 saat içinde donma riski olan veya doğrudan güneş ve rüzgâra açık alanlarda uygulamadan kaçınılmalıdır; ısıtma gerekiyorsa yalnızca elektrikli sıcak hava üfleyen sistemler kullanılmalıdır.
- Renk tonu farklılıklarını önlemek için aynı mahalde aynı lot numaralı ürün kullanılmalıdır.
- Epoksi esaslı ürünler UV etkisiyle sararma ve matlaşma gösterebilir; sürekli UV'ye maruz uygulamalarda alifatik poliüretan son kat ile korunması önerilir.
- Kimyasal dayanım değerleri 23°C'de, laboratuvar koşullarında ve tam kürlenmiş kaplama üzerinde elde edilmiştir; sürekli temas, yüksek sıcaklık ve karışık kimyasal ortamlarda uygulama öncesi teknik servise danışılmalıdır. Tüm kimyasallarda lekelenme, matlaşma ve renk değişimi görülebilir; bu durum kaplamanın performansını etkilemez.
- İçme suyu ve doğrudan gıda teması bulunan uygulamalar için mutlaka teknik servise danışılmalıdır.

Aletlerin Temizlenmesi

Kullanılan tüm alet ve ekipmanlar, malzeme kürlenmeden önce COATIX® T 9100 Epoxy Thinner ile temizlenmelidir. Kürlenmiş malzeme yalnızca mekanik yöntemlerle uzaklaştırılabilir.

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 ve iyi havalandırılmış olmalıdır. Ürün doğrudan güneş ışığından ve dondan korunmalıdır; A bileşeninde kristalleşme görülmesi hâlinde ambalaj kontrollü şekilde +60°C ile +70°C arasında ısıtılarak kristaller giderilebilir. +15°C ile +25°C arasında, rutubetsiz kapalı depoda, açılmamış orijinal ambalajında üretim tarihinden itibaren 12 ay raf ömrüne sahiptir.

Güvenlik Önlemleri

Ambalaj üzerinde belirtilen zararlılık ve önlem ifadelerine, emniyet işaret ve uyarılarına dikkat edilmelidir. Ürün ile ilgili olarak yürürlükteki mevzuata (1907/2006/EC – REACH, Ek II ve (AB) 2020/878 sayılı Tüzük) uygun şekilde hazırlanan Güvenlik Bilgi Formu'nda (GBF) yer alan sağlık ve güvenlik bilgilerine uyulmalıdır.

Ürün solvent içermez; ancak epoksi reçineler ve aminli sertleştiriciler cilt ve gözde tahriş ile alerjik reaksiyona yol açabilir. Uygulama sırasında yeterli havalandırma sağlanmalı; koruyucu gözlük, kimyasala dayanıklı eldiven ve iş elbisesi kullanılmalı, gerektiğinde maske takılmalıdır. Ürün gıda maddeleri ile temas ettirilmemeli; uygulama alanına yiyecek ve içecek sokulmamalıdır. Ürünle doğrudan temastan kaçınılmalı ve buharı solunmamalıdır; cilde temas hâlinde bol su ve sabunla yıkanmalı, göz ile temasında bol su ile yıkanarak doktora başvurulmalıdır. Yutulması hâlinde kusturulmadan acilen doktora başvurulmalıdır. Depolama ve uygulama alanlarına ateşle yaklaşılmamalıdır. Ürün, çocukların ve evcil hayvanların ulaşamayacağı yerlerde saklanmalıdır. Ürün ve ambalajının bertarafı yürürlükteki yerel mevzuata uygun olarak yapılmalıdır.

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 17 kg + B bileşeni 3 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