

TEKNİK ŞARTNAME – CORRO-COAT PE-SDF SUPERDURABLE SERIES 2003

Malzemeler üretici firmanın tariflerine uygun standartlarda olacaktır.

Ana Yüklenici:

1. Performans şartlarının gerekliliklerini yerine getirebilmek için, toz boya kaplı malzemelerin ve çizimlerde gösterilen ilgili parça/donanımların üretiminden/kaplanmasından sorumlu olur.
2. Toz boyanın son seçiminden, uygulama kalınlığı ve bu belgede belirtilen teknik standartlara uygun uygulama türünden sorumludur.
3. Kaplamanın bu belgede belirtilen standartlara uygun olmasını ve tarafsız otoritelerce denetlenmesini ve onaylanmasını sağlar.
4. Tüm malzemeler, parçalar, sistemler, kurulum yöntemleri vs.'nin bu belgede belirtilen performans kriterlerine uygun olmasını sağlar.
5. Toz boya uygulamasının Jotun tarafından onaylanmış bir uygulamacı tarafından yapılmasını ve uygulamanın "Kalite ve Garanti" belgesinin "Mimari Alüminyum Alaşımların Kaplanması için Önerilen İşlem ve İşlem Kontrol Şartları"na uygun bir biçimde yapılmasını sağlar.

Ürün Tanımı

Kullanılacak toz boya Jotun Boya tarafından üretilen, **üstün kaliteli polyester reçineli, estetik performans, UV dayanımı ve nemden korumayı sağlamak üzere özel olarak tasarlanan, 35 ± 7 parlaklık derecesine sahip mat toz boya Corro-Coat PE-SDF SuperDurable Series 2003** olarak belirtilmektedir.

Toz boyanın üretiminde kullanılan hammaddeler; düzgün bir akış ve yüzey görünümü, mükemmel yıpranma ve korozyon direnci sağlamalı, **AAMA 2604-98** ve **Qualicoat Class 2** standartlarını karşılamalıdır.

Toz boya, Yüklenici kapsamlı olarak işe başlamadan önce Şantiye Müdürü ve varsa karar verici mimari ofis tarafından onaylanmalıdır.

Yüzey Görünümü, Ürün Garantisi ve Sertifikasyonlar

Yüklenici, Uygulamacı ve Üretimciden 25 yıllık karşılıklı garanti tedarik etmelidir.

Görünürdeki tüm kaplanmış yüzeyler, 1 metreden normal veya düzeltilmiş görüş ile bakıldığında kabarcıklanma, krater, pinhole veya çiziklerden arındırılmış olmalıdır.

Yüzey görünümü kalitesi tutarlı ve **AAMA 2604-98** standartlarına uygun olmalıdır. Toz boyanın kalitesi **Qualicoat Class 2** onaylı olmalıdır.

Uygulama Kalınlığı ve Prosedürü

1. Uygulama Kalınlığı

Toz boya belirtilmiş tüm yüzeylerde kesintisiz şu film kalınlıklarını sağlamalıdır:

- Alüminyum yüzeyler üzerine minimum 60 mikron
- Maksimum uygulama kalınlığı 120 mikronu geçmemelidir.

2. Uygulama Prosedürü

Toz boya malzemesinin uygulaması "*Kalite ve Garanti*" belgesinin "*Mimari Alüminyum Alaşımların Kaplanması için Önerilen İşlem ve İşlem Kontrol Şartları*"nın ilgili tüm şart, sınırlama ve tavsiyelerine uygun olmalıdır.

Laboratuar Test Verileri

Yüklenici aşağıdakilerle ilgili test verilerini Proje Müdürü'ne teslim etmelidir: Kaplanmış malzemeden örnek parçalar (alüminyum ekstrüzyon veya levhalar)

Tanım	Norm	Gereklilik
Renk değerlendirme	Görsel	Standart renk plakası ile uyumlu.
Parlaklık	EN ISO 2813 (60°)	İlgili Ürün Teknik Föyü'ndeki şartlara uygun.
Film kalınlığı	EN ISO 2360	Minimum 60 mikron.
Yapışma	EN ISO 2409 (2 mm)	Çapraz kesim derecesi Gt0'ı geçer (%100 yapışma).
Film sertliği	EN ISO 2815	Buchholz'a göre dayanımdan geçer: >80.
MEK kurlenme testi	Mevcut değildir	Metil Etil Ketona (MEK) batırılmış kulak çubuğu ile 30 çift sürtmeden sonra kaplamada önemsiz bozulma.
Tuzlu su sis testi	ASTM B 117	Kabarcıklanma yoktur. 3000 saat sonunda (AAMA 2604-98 uyarınca) çizme ile en fazla 1 mm pas yürümesi.
Nem ortamı direnci	DIN 50017	Kabarcıklanma yoktur. 3000 saat sonunda çizme ile en fazla 1 mm pas yürümesi.

Kaplanmış malzeme ile aynı zamanda ve aynı fırında kaplanmış 0.8 mm (AA 5005 H24 veya H14) örnek plakalar:

Tanım	Norm	Gereklilik
Renk deęerlendirmesi	Görsel	Standart renk plakası ile uyumlu.
Parlaklık	EN ISO 2813 (60°)	İlgili Ürün Teknik Föyü'ndeki şartlara uygun.
Film kalınlığı	EN ISO 2360	60 ile 80 mikron arasında.
Darbe direnci	ASTM D 2794 (5/8" bilye)	Qualicoat Class 2 test gereklilikleri uyarınca bant çekme testinde ayrılma olmaksızın 2.5 Nm'yi geçer.
Deformasyon testi (60 ile 80 mikron arası film kalınlığına sahip test plakaları için geçerlidir)	EN ISO 1520	Qualicoat Class 2 test gereklilikleri uyarınca bant çekme testinde yüzeyden ayrılma olmaksızın 5 mm Silindirik Mandrel bükme testini geçer.
Film sertliği	EN ISO 2815	Buchholz'a göre dayanımdan geçer: >80.

Fiili iklimlendirme Testi

Uygulamacı, **Corro-Coat PE-SDF SuperDurable Series 2003** toz boyanın **Qualicoat Class 2** ve **AAMA 2604-98**'e uygun olarak, 5 derecelik açı ile 3 yıllık ve 45 derecelik açı ile 5 yıllık Florida testlerinin gerekliliklerini yerine getirdiğini beyan eden bir belge tedarik etmelidir.

TEKNİK ŞARTNAME – FENOMASTIC EMULSION MATT

Malzemeler üretici firmanın tariflerine uygun standartlarda olacaktır.

Üretici firmanın ISO 9001 belgesine sahip olması gerekmektedir. Ürün TSE normlarına veya uluslararası kuruluşlar tarafından verilen akredite ve (karbon dioksit difüzyonu dayanımı, su buharı geçirimi, su emme , su geçirgenliği, çatlak köprüleme) diğer gerekli sertifikalara uygun olacaktır.

Malzemeler sertifikalı, proje şartlarına ve mahal listesine uygun olacaktır. Boya örnekleri ve renk kodları Mimari Ofis ve/veya Proje Yönetimi tarafından onaylanacaktır. Renk kodlarının belirlenmesinde 225 Exterior Colours kullanılması tavsiye edilmektedir.

Rutubet ölçümü yapan uygun ölçüm cihazları bulunabiliyorsa rutubetin %75'in altında olmasına dikkat edilmelidir.

Yüzey Hazırlığı ve Astar Uygulama

Yüzey hazırlığı, yüzey çeşidine bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Alçı Levha & Saten Alçı:

YÜZEY HAZIRLIĞI:

Tüm yüzeyler, toz, kir ve yağlardan arındırılmış olmalıdır. Sıva yüzey kürlenme süresini tamamlamış olmalıdır.

Yüzeyde mevcut toz , tamamen temizlenmeli ve alt zeminin sağlam olduğundan emin olunmalıdır. Aksi halde toz tanecikleri üzerine gelen boya ve macun sisteminin yapışmasında sorun yaratabilir. Bütün yüzeylerde zımpara sonrası oluşan tozlar, yüzeyden fırça veya bez yardımıyla yüzeyden arındırılmalıdır.

ASTAR UYGULAMA :

Uygulama yapılacak yüzey sıcaklığı havanın çiğlenme noktasından en az 3°C fazla en düşük 10°C olmalıdır. Sıcaklık ve bağıl nem ölçümleri uygulama yapılacak yüzey yakınında gerçekleştirilmelidir.

Hacmen katı madde oranı %25 olan, su bazlı yüksek kaliteye sahip özel olarak geliştirilmiş akrilik reçinesi ile alkaliye karşı dayanım sağlayan beyaz renkli yüzey güçlendirme astarı *Fenomastic Emulsion Primer* kullanılmalıdır. *Fenomastic Emulsion Primer* yüzeye tek kat kuru film kalınlığı 30 mikron olacak şekilde tatbik edilmelidir.

Yukarıda bahsi geçen kalınlık için ürün su ile maksimum %35 oranında inceltmeli ve istenilen boyanın tekniğine uygun fırça ve/veya rulo ile uygulama yapılmalıdır.

Boya uygulaması öncesi astarın kuruma sürelerine dikkat edilmelidir.(Bakınız teknik föy : kuruma süreleri) Pratik olarak astar uygulanan yüzeylerde boya uygulamasına ertesi gün geçilmelidir.

Astar uygulanan yüzeylere en geç 72 saat sonra boya uygulaması yapılmalıdır.

Çünkü astar, boya uygulamadan 3 günden fazla beklediği takdirde tozlanır, kirlenir ve boya yapışmasında sıkıntı yaşanabilir. Bu tür gecikmelerde astarlı yüzey zımparalanmalı, temizlenmeli ve boya uygulamasına geçilmelidir.

MACUN UYGULAMA :

Yüzeylerde daha pürüzsüz satıh elde etmek için akrilik kopolimer esaslı katı madde oranı %52 olan beyaz renkli **Stucco iç cephe macunu** mala veya spatula ile yüzeye tatbik edilmelidir. Stucco iç cephe macunun yüzeye ince katlar halinde yaklaşık 2 katta 200 mic. kalınlığında uygulanmalıdır.

Konvansiyonel Sıvalı Yüzeyler:

YÜZEY HAZIRLIĞI:

Tüm yüzeyler, toz, kir ve yağlardan arındırılmış olmalıdır. Sıva yüzey kürlenme süresini tamamlamış olmalıdır.

Yüzeyde mevcut aderansını yitirmiş parçacıklar ve serbest kum tanecikleri, tamamen temizlenmeli ve alt zeminin sağlam olduğundan emin olunmalıdır. Aksi halde bu serbest kum tanecikleri üzerine gelen boya ve macun sisteminin yapışmasında sorun yaratabilir. Komple bütün yüzeylerde bu işlem yapıldıktan sonra yüzey oluşan tozlardan arındırılmalıdır.

Sıva kürlenme sürecinde oluşması muhtemel çatlaklar, "V" şeklinde açılmalı, tamir harçları ile doldurulmalıdır. Prizini aldığı hacim kaybetmeyen tamir harçları, çatlağın tekrar oluşmasını engeller. Yüzey hazırlıklarının tam anlamıyla yapıldığından emin olunmalı, eksiklikler giderilmeli, yapılan çatlak tamirlerinin kürlenmesini tamamladığından emin olunmalıdır. Akrilik kopolimer esaslı katı madde oranı %52 olan beyaz renkli **Stucco iç cephe macunu** ile yüzey düzeltilmelidir.

ASTAR UYGULAMA :

Uygulama yapılacak yüzey sıcaklığı havanın çiğlenme noktasından en az 3°C fazla en düşük 10°C olmalıdır. Sıcaklık ve bağıl nem ölçümleri uygulama yapılacak yüzey yakınında gerçekleştirilmelidir.

Hacmen katı madde oranı %25 olan, su bazlı yüksek kaliteye sahip özel olarak geliştirilmiş akrilik reçinesi ile alkaliye karşı dayanım sağlayan beyaz renkli yüzey güçlendirme astarı Fenomastic Emulsion Primer kullanılmalıdır.

Fenomastic Emulsion Primer yüzeye tek kat kuru film kalınlığı 30 mikron olacak şekilde tatbik edilmelidir.

Yukarıda bahsi geçen kalınlık için ürün su ile maksimum %10 oranında inceltmeli ve istenilen boyanın tekniğine uygun fırça ve/veya rulo ile uygulama yapılmalıdır.

Boya uygulaması öncesi astarın kuruma sürelerine dikkat edilmelidir.(Bakınız teknik föy : kuruma süreleri) Pratik olarak astar uygulanan yüzeylerde boya uygulamasına ertesi gün geçilmelidir.

Astar uygulanan yüzeylere en geç 72 saat sonra boya uygulaması yapılmalıdır. Çünkü astar, boya uygulamadan 3 günden fazla beklediği takdirde tozlanır, kirlenir ve boya yapışmasında sıkıntı yaşanabilir. Bu tür gecikmelerde astarlı yüzey zımparalanmalı, temizlenmeli ve boya uygulamasına geçilmelidir.

MACUN UYGULAMA :

Yüzeylerde daha pürüzsüz yüzey elde etmek için akrilik kopolimer esaslı katı madde oranı %52 olan beyaz renkli **Stucco iç cephe macunu** mala veya spatula ile yüzeye tatbik edilmelidir. Stucco iç cephe macunun yüzeye ince katlar halinde yaklaşık 2 katta 200 mic. kalınlığında uygulanmalıdır.

Sonkat Boya Uygulama

SONKAT BOYA UYGULAMA:

Yukarıda tariflenen uygulamaları takiben ortam sıcaklık ve rutubet oranlarına göre kullanılmış olan son kat malzemenin tam kuruması gerçekleştiğinden sonra (Bakınız teknik föy :Kuruma süreleri) yüzeye, **akrilik kopolimer bazlı, yıkanabilir, yüksek örtücülük özelliğine sahip, hacmen katı madde miktarı % 37 ± 2 oranında olan, 3 parlaklık değerine sahip emülsiyon boya Fenomastic Emulsion Matt** 2 kat uygulanacaktır. Bahsi geçen kalınlıkların elde edilmesi için ürün %10 oranında su ile inceltilmelidir.

Boya kısa tüylü saten rulo ile uygulanmalıdır. Katlar arası bekleme sürelerine dikkat edilmelidir.(Bakınız Teknik föy)

Uygulaması öncesi astar uygulamasının doğru yapıldığına dikkat edilmelidir. Yüzey hazırlığı yapılmış, boyanmaya başlanan yüzey kesintisiz olarak bitirilmeli eğer işe ara vermek zarureti varsa boyama işi uygun olan yerde kesilmelidir. Boya yapılacak yüzey haricindeki malzemeleri korumak amacıyla **kağıt maskeleme bandı** kullanılmalıdır.

Boyalar ve astarlar işveren tarafından önerilecek ürün tipleri olacaktır ve malzemeler şantiye tesliminde işveren temsilcisi tarafından görülerek uygun olduğuna dair onaylayacaktır.

TEKNİK ŞARTNAME – FENOMASTIC EMULSION SILK

Malzemeler üretici firmanın tariflerine uygun standartlarda olacaktır.

Üretici firmanın ISO 9001 belgesine sahip olması gerekmektedir. Ürün TSE normlarına veya uluslararası kuruluşlar tarafından verilen akredite ve (karbon dioksit difüzyonu dayanımı, su buharı geçirimi, su emme , su geçirgenliği, çatlak köprüleme) diğer gerekli sertifikalara uygun olacaktır.

Malzemeler sertifikalı, proje şartlarına ve mahal listesine uygun olacaktır. Boya örnekleri ve renk kodları Mimari Ofis ve/veya Proje Yönetimi tarafından onaylanacaktır. Renk kodlarının belirlenmesinde 225 Exterior Colours kullanılması tavsiye edilmektedir.

Rutubet ölçümü yapan uygun ölçüm cihazları bulunabiliyorsa rutubetin %75'in altında olmasına dikkat edilmelidir.

Yüzey Hazırlığı ve Astar Uygulama

Yüzey hazırlığı, yüzey çeşidine bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Alçı Levha & Saten Alçı:

YÜZEY HAZIRLIĞI:

Tüm yüzeyler, toz, kir ve yağlardan arındırılmış olmalıdır. Sıva yüzey kürlenme süresini tamamlamış olmalıdır.

Yüzeyde mevcut toz , tamamen temizlenmeli ve alt zeminin sağlam olduğundan emin olunmalıdır. Aksi halde toz tanecikleri üzerine gelen boya ve macun sisteminin yapışmasında sorun yaratabilir. Bütün yüzeylerde zımpara sonrası oluşan tozlar, yüzeyden fırça veya bez yardımıyla yüzeyden arındırılmalıdır.

ASTAR UYGULAMA :

Uygulama yapılacak yüzey sıcaklığı havanın çiğlenme noktasından en az 3°C fazla en düşük 10°C olmalıdır. Sıcaklık ve bağıl nem ölçümleri uygulama yapılacak yüzey yakınında gerçekleştirilmelidir.

Hacmen katı madde oranı %25 olan, su bazlı yüksek kaliteye sahip özel olarak geliştirilmiş akrilik reçinesi ile alkaliye karşı dayanım sağlayan beyaz renkli yüzey güçlendirme astarı *Fenomastic Emulsion Primer* kullanılmalıdır. *Fenomastic Emulsion Primer* yüzeye tek kat kuru film kalınlığı 30 mikron olacak şekilde tatbik edilmelidir.

Yukarıda bahsi geçen kalınlık için ürün su ile maksimum %35 oranında inceltmeli ve istenilen boyanın tekniğine uygun fırça ve/veya rulo ile uygulama yapılmalıdır. Boya uygulaması öncesi astarın kuruma sürelerine dikkat edilmelidir.(Bakınız teknik föy : kuruma süreleri) Pratik olarak astar uygulanan yüzeylerde boya uygulamasına ertesi gün geçilmelidir.

Astar uygulanan yüzeylere en geç 72 saat sonra boya uygulaması yapılmalıdır. Çünkü astar, boya uygulamadan 3 günden fazla beklediği takdirde tozlanır, kirlenir ve boya yapışmasında sıkıntı yaşanabilir. Bu tür gecikmelerde astarlı yüzey zımparalanmalı, temizlenmeli ve boya uygulamasına geçilmelidir.

MACUN UYGULAMA :

Yüzeylerde daha pürüzsüz satıh elde etmek için akrilik kopolimer esaslı katı madde oranı %52 olan beyaz renkli **Stucco iç cephe macunu** mala veya spatula ile yüzeye tatbik edilmelidir. Stucco iç cephe macunun yüzeye ince katlar halinde yaklaşık 2 katta 200 mic. kalınlığında uygulanmalıdır.

Konvansiyonel Sıvalı Yüzeyler:

YÜZEY HAZIRLIĞI:

Tüm yüzeyler, toz, kir ve yağlardan arındırılmış olmalıdır. Sıva yüzey kürlenme süresini tamamlamış olmalıdır.

Yüzeyde mevcut aderansını yitirmiş parçacıklar ve serbest kum tanecikleri, tamamen temizlenmeli ve alt zeminin sağlam olduğundan emin olunmalıdır. Aksi halde bu serbest kum tanecikleri üzerine gelen boya ve macun sisteminin yapışmasında sorun yaratabilir. Komple bütün yüzeylerde bu işlem yapıldıktan sonra yüzey oluşan tozlardan arındırılmalıdır.

Sıva kürlenme sürecinde oluşması muhtemel çatlaklar, "V" şeklinde açılmalı, tamir harçları ile doldurulmalıdır. Prizini aldığı hacim kaybetmeyen tamir harçları, çatlağın tekrar oluşmasını engeller. Yüzey hazırlıklarının tam anlamıyla yapıldığından emin olunmalı, eksiklikler giderilmeli, yapılan çatlak tamirlerinin kürlenmesini tamamladığından emin olunmalıdır. Akrilik kopolimer esaslı katı madde oranı %52 olan beyaz renkli **Stucco iç cephe macunu** ile yüzey düzeltilmelidir.

ASTAR UYGULAMA :

Uygulama yapılacak yüzey sıcaklığı havanın çiğlenme noktasından en az 3°C fazla en düşük 10°C olmalıdır. Sıcaklık ve bağıl nem ölçümleri uygulama yapılacak yüzey yakınında gerçekleştirilmelidir.

Hacmen katı madde oranı %25 olan, su bazlı yüksek kaliteye sahip özel olarak geliştirilmiş akrilik reçinesi ile alkaliye karşı dayanım sağlayan beyaz renkli yüzey güçlendirme astarı Fenomastic Emulsion Primer kullanılmalıdır.

Fenomastic Emulsion Primer yüzeye tek kat kuru film kalınlığı 30 mikron olacak şekilde tatbik edilmelidir.

Yukarıda bahsi geçen kalınlık için ürün su ile maksimum %10 oranında inceltilmeli ve istenilen boyanın tekniğine uygun fırça ve/veya rulo ile uygulama yapılmalıdır. Boya uygulaması öncesi astarın kuruma sürelerine dikkat edilmelidir. (Bakınız teknik föy : kuruma süreleri) Pratik olarak astar uygulanan yüzeylerde boya uygulamasına ertesi gün geçilmelidir.

Astar uygulanan yüzeylere en geç 72 saat sonra boya uygulaması yapılmalıdır. Çünkü astar, boya uygulamadan 3 günden fazla beklediği takdirde tozlanır, kirlenir ve boya



yapışmasında sıkıntı yaşanabilir. Bu tür gecikmelerde astarlı yüzey zımparalanmalı, temizlenmeli ve boya uygulamasına geçilmelidir.

MACUN UYGULAMA :

Yüzeylerde daha pürüzsüz yüzey elde etmek için akrilik kopolimer esaslı katı madde oranı %52 olan beyaz renkli **Stucco iç cephe macunu** mala veya spatula ile yüzeye tatbik edilmelidir. Stucco iç cephe macunun yüzeye ince katlar halinde yaklaşık 2 katta 200 mic. kalınlığında uygulanmalıdır.

Sonkat Boya Uygulama

SONKAT BOYA UYGULAMA:

Yukarıda tariflenen uygulamaları takiben ortam sıcaklık ve rutubet oranlarına göre kullanılmış olan son kat malzemenin tam kuruması gerçekleştiğinden sonra (Bakınız teknik föy :Kuruma süreleri) yüzeye, **akrilik kopolimer bazlı, yıkanabilir, yüksek örtücülük özelliğine sahip, hacmen katı madde miktarı %44 oranında olan, 7 parlaklık değerine sahip ipek mat emülsiyon boya Fenomastic Emulsion Silk** 2 kat uygulanacaktır. Bahsi geçen kalınlıkların elde edilmesi için ürün en fazla %10 oranında su ile inceltilmelidir.

Boya kısa tüylü saten rulo ile uygulanmalıdır. Katlar arası bekleme sürelerine dikkat edilmelidir.(Bakınız Teknik föy)

Uygulaması öncesi astar uygulamasının doğru yapıldığına dikkat edilmelidir. Yüzey hazırlığı yapılmış, boyanmaya başlanan yüzey kesintisiz olarak bitirilmeli eğer işe ara vermek zarureti varsa boyama işi uygun olan yerde kesilmelidir. Boya yapılacak yüzey haricindeki malzemeleri korumak amacıyla **kağıt maskeleme bandı** kullanılmalıdır.

Boyalar ve astarlar işveren tarafından önerilecek ürün tipleri olacaktır ve malzemeler şantiye tesliminde işveren temsilcisi tarafından görülerek uygun olduğuna dair onaylayacaktır.