

# Korozyon Önleme

Projenizi birlikte koruyalım

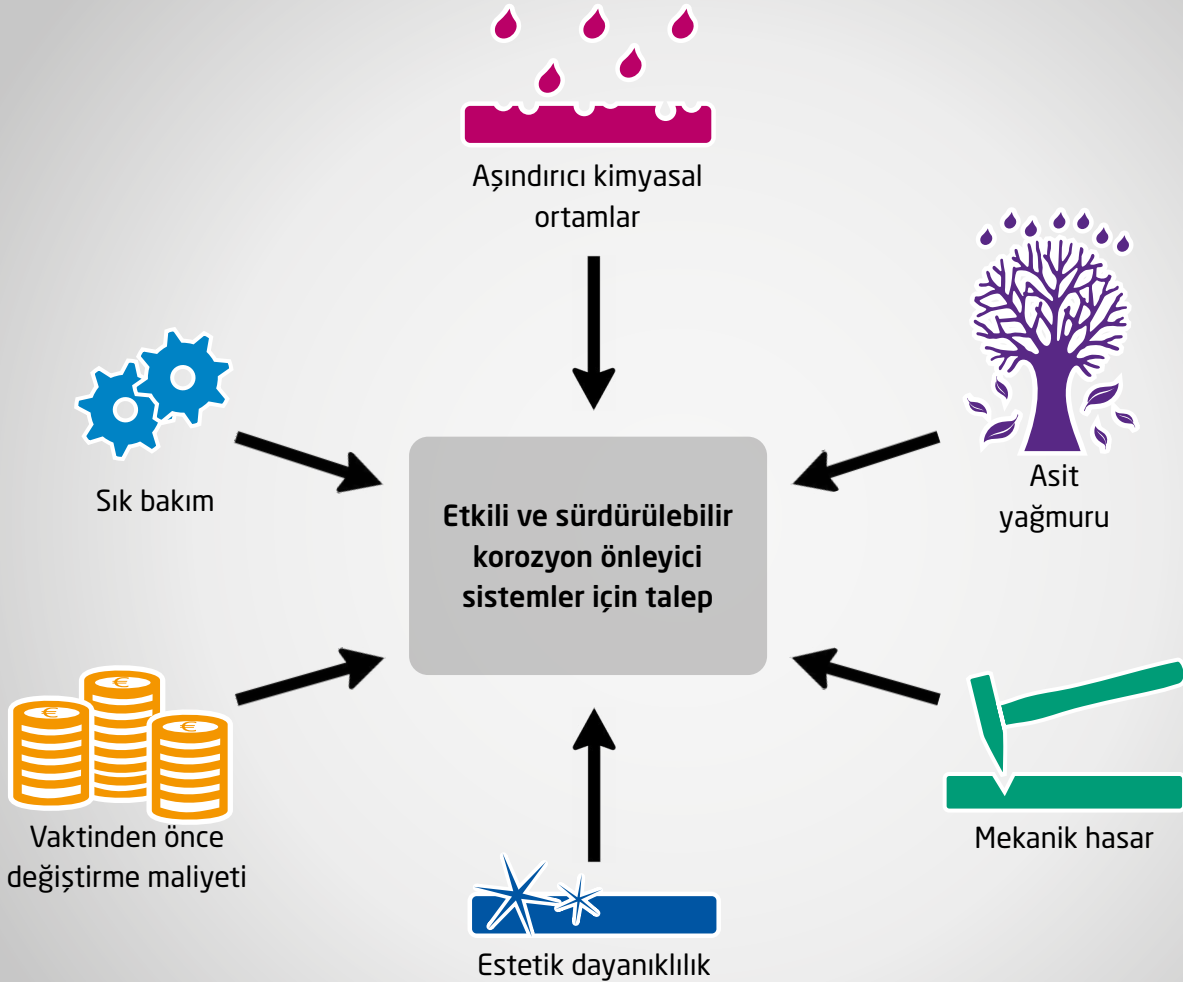


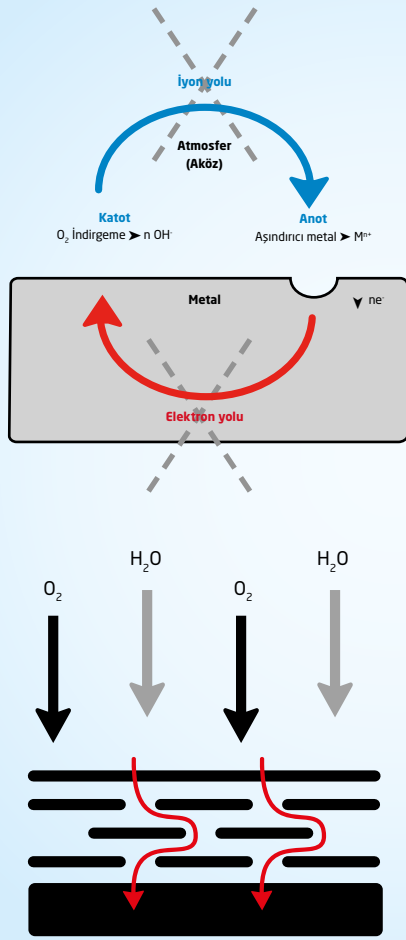
# Korozyon

**Sürdürülebilirlik, kullanım ömrü, maliyet ve malzeme verimliliği gibi hususlar, geleceğe hazırlanmak için sektörümüzün bugün dikkate alması gereken konulardır. WCO'ya (Dünya Korozyon Örgütü) göre, korozyon dünya çapında küresel gayri safi yurt içi hasılanın %3,4'üne mal olur.**

Korozyon, metal ile çevresi arasındaki etkileşimdir. Bu etkileşim, metalin estetik ve işlev bakımından bozunmaya uğramasına yol açar. Bu, kararlı duruma dönüşür. Doğa koşullarına, yani hava etkisine maruz kalma sırasında kaplamanın yüzeyinde oluşan iletken bir elektrolit (su, oksijen, tuz) korozyona yol açan elektro kimyasal reaksiyonlara neden olur.

Yüzey ön işleme ve birinci sınıf optimize edilmiş korozyon önleyici sisteminin uygulanması, kaplama yüzeylerin ömrünü uzatır.





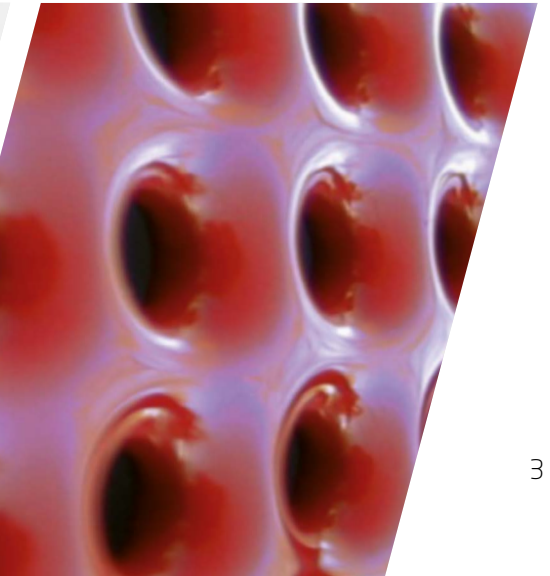
Korozyon, elektronlar ve iyonik difüzyon tarafından üretilen katodik ve anodik reaksiyonlardan oluşan elektrokimyasal bir süreçtir. Axalta kaplama teknolojileri bu reaksiyonlardan en az birini engeller. Katodik reaksiyon ZeroZinc astarın bariyer etkisi nedeniyle durur veya indirgenir. Kaplama, korozyon sürecine katılan elementlerin ( $H_2O$ ,  $O_2$ ) difüzyonunu belirgin biçimde azaltır.

Axalta astar teknolojisinin güçlü yapışmayı sürdürmesi ve taşınmayı önlemesi sayesinde anodik reaksiyon da önlenir. Böylelikle elektrokimyasal işlem olmaz ve elektron üretilmez.

#### Etkin korozyon koruması, doğası gereği dört ana faktörle ilişkilidir:

- projenizin karşılaşacağı spesifik ortam ve korozyon türü
- kapsam dâhilindeki metalik substrat
- kullanılan yüzey ön işlemi
- seçilen kaplama ürünü

Axalta Kaplama Sistemleri onlarca yıllık uzmanlığı sayesinde attığınız her adımda size rehberlik eder. İçinden seçim yapabileceğiniz kapsamlı termoplastik, termoset ve elektro kaplama teknolojileri portföyümüz ile projenizi en iyi kaplama ile eşleştirecek donanıma sahibiz. Bu teknolojiler sayesinde her iklim koşulunda farklı korozyon sorunlarına karşı mücadele edebilirsiniz.



# Ortam ve Dayanıklılık

Çelik yapılar için korozyon koruması, ISO 12944 standardı kullanılarak tanımlanır. Standart; uygulayıcıların, mühendislerin, belirleyicilerin ve mimarların ortam sınıflandırmasını, koruyucu boya sistemlerini, laboratuvar test yöntemlerini ve yapı sistemlerini tanımlamasına olanak tanır.







ISO 12944 standardı, çok düşük riskli kapalı ortamlardan (C1) son derece yüksek riskli açık deniz ortamlarına (CX) kadar altı korozyon riski kategorisi ve ayrıca dört daldırma kategorisi (Im1 ile Im4) tanımlar.

İlk adım; bulunduğunuz yer, nem seviyesi, kimyasal kirlilik, tuzluluk seviyesi ve beklenen korozyon bakımından ortamınızı belirlemektir.



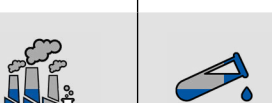
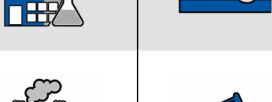


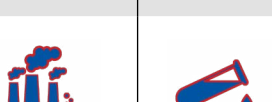

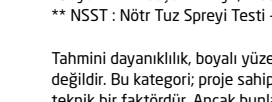





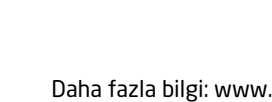

Korozyon kategorisinin Dayanıklılık, "7 yıla kadar" (Düşük) ile "25 yıldan fazla" (Çok Yüksek) arasında dört seviye kullanılarak tanımlanır.

Korozyon önleyici sistemler, hedef kategori ile dayanıklılığa göre tanımlanmış olan ve genellikle döngüsel testler olarak bilinen birden fazla testi geçmelidir.

Tahminî dayanıklılık, boyalı yüzeylerin temizlik sıklığına ve ayrıca ortam koşullarına bağlıdır.

Aşındırma kategorisi	İç	Dış	Nem seviyesi
C1	Ofisler, mağazalar, okullar ve oteller gibi temiz atmosfere sahip ısıtmalı binalar		
C2	Isıtmasız binalar, örneğin depolama tesisleri, spor salonları	Kırsal bölgeler	
C3	Çamaşırhaneler, mandıralar, gıda işleme tesisleri gibi yüksek nem ve hava kirliliği olan üretim binaları	Düşük tuzluluk oranına sahip endüstriyel bölgeler ve kıyı bölgeleri	
C4	Kimyasal tesisler, yüzme havuzları, kıyı gemileri ve tersaneler	Orta derecede tuzluluğa sahip endüstriyel bölgeler ve kıyı bölgeleri	
C5	Neredeyse kalıcı yağışma ve yüksek kirliliğe sahip alanlar	Tuzluluk oranı yüksek kıyı bölgeleri /Nem oranı yüksek ve aşındırıcı atmosfere sahip endüstriyel alanlar	
Cx	Aşırı nemli ve aşındırıcı atmosfere sahip alanlar	Tuzluluk oranı yüksek kıyı bölgeleri /Nem oranı aşırı yüksek ve aşındırıcı atmosfere sahip endüstriyel alanlar	



Kimyasal/ Kirlilik/ Tuzluluk seviyesi	Beklenen Aşındırma	Dayanıklılık*	ISO 6270-1	ISO 9227	ISO 12944-9
			Nem odası	NSST**	CCT**
			Saat cinsinden	Saat cinsinden	Saat cinsinden
					
		Düşük	48	-	-
		Orta	48	-	-
		Yüksek	120	-	-
		Çok yüksek	240	480	-
		Düşük	48	120	-
		Orta	120	240	-
		Yüksek	240	480	-
		Çok yüksek	480	720	-
		Düşük	120	240	-
		Orta	240	480	-
		Yüksek	480	720	-
		Çok yüksek	720	1440	1680
		Düşük	240	480	-
		Orta	480	720	-
		Yüksek	720	1440	1680
		Çok yüksek	-	-	2688
		Yüksek	-	-	4200

Çok yüksek > 25 yıl

Yüksek 15 - 25 yıl

Orta 7 - 15 yıl

Düşük > 7 yıl

ISO 12944:2018, parça 2-6-9 standardına göre çelik substrat ve çinko kaplı çelik üzerinde çiziklerle

\*Dayanıklılık: düşük: < 7 yıl; medium: 7 - 15 yıl; high: 15 - 25 yıl; very high: >25 yıl

\*\* NSST : Nötr Tuz Spreyi Testi - CCT : Döngüsel Korozyon Testi

Tahmini dayanıklılık, boyalı yüzeylerin temizlik sıklığına ve ayrıca çevresel koşullara bağlıdır. Dayanıklılık kategorisi, garanti süresi değildir. Bu kategori; proje sahiplerine seçim, yapılandırma ve ilgili bakım programlarını kurulması bakımından yardımcı olabilecek teknik bir faktördür. Ancak bunları iki farklı süreyle ilişkilendiren kesin bir kural bulunmamaktadır.

## Su ve toprak için daldırma kategorisi

Kategori	Çevre	Çevre ve bina örnekleri
Im1	Tatlı su	Nehir tesisleri ve hidroelektrik santralleri
Im2	Deniz veya hafif tuzlu su	Katodik koruma bulunmayan daldırılmış yapılar (ör. liman bölgeleri, geçiş havuzları veya rıhtımlar)
Im3	Toprak	Gömülü yapılar, çelik kazıklar ve borular
Im4	Katodik koruma ile deniz veya hafif tuzlu su	Katodik korumalı daldırılmış yapılar (ör. açık denizdeki yapılar)

# Substrat

Toz boyalar bakımından substratlar, gaz giderici substratlar ve gaz giderici olmayan substratlar olarak ikiye ayrılır. Substratın belirlenmesi hayati önemdedir ve substratın doğasına veya tasarımına bağlıdır. Genellikle bu iki faktörün önceden dikkatle değerlendirilmesi gerekir.

## **Gaz giderici olmayan substratlar**

Düşük karbon içerikli çelik  
Alaşımlı çelik  
Çinko elektro kaplama  
Sendzimir  
Alüminyum

## **Gaz çıkarmaya eğilimli substratlar**

Dökme Demir  
Sıcak daldırmalı galvanize çelik  
Zn veya ZnAl metalize çelik

Kürleme sırasında, gaz gidermeye meyilli substratlar, yüzeyde kusurlara neden olabilir. Bu nedenle, bu substratların etkisine karşı mücadele etmek için uyarlanmış bir kaplama gerekir.

Kürleme sırasında, gaz gidermeye meyilli substratlar, yüzeyde kusurlara neden olabilir. Bu nedenle, bu substratların etkisine karşı mücadele etmek için uyarlanmış bir kaplama gerekir.

Daha fazla bilgi: [www.axalta.com.tr/antico-substrate](http://www.axalta.com.tr/antico-substrate)





# Yüzey İşleme

Yüzey işleme, iki unsuru ele alır. Öncelikle, daha sonra kaplanacak olan kısmın yüzeyini hazırlar. İkinci olarak, parçanın kullanıldığı ortamdaki dayanıklılığını sağlamak üzere onu, seçilen koruma sistemi ile birleştirir. Sonuçta hem yüzey işleme hem de koruyucu sistem, substrata ve yapının kullanılacağı ortama bağlıdır.

İyi bir yüzey işleme süreci tuz, gres yağı, toprak ve yağ gibi katı kirleticileri gidermek üzere temel temizlik ve saflaştırma ile başlamalıdır. Bunun ardından iki alt grup yüzey temizlik uygulaması yani ya mekanik ya da kimyasal temizlik gelir.

Kum püskürtme gibi mekanik yüzey işleme, pası ortadan kaldırarak yüzeyi pürüz düzeltmelerine hazırlar. Yüzey pürüzlülüğü kaplama yapışmasını iyileştirir. Pas giderme ise aşındırıcı maddelere karşı koruma için temel önemdedir. Bir nesnenin mekanik yüzey işlemeden geçmesinin ardından hemen kaplanması gerekir.

Mekanik işlemin ardından kimyasal yüzey işleme de yapılabilir. Bu işlem, substrat yüzeyine ayrı bir koruyucu katman ekler. Hedef, hava ile kimyasal reaksiyonları engellemektir.

Kimyasal işlemler ayrıca püskürtme uygulanmamış (yani mekanik olarak işlem görmemiş) materyallerin üzerinde de kullanılabilir. Şu anda pasifleştirme veya kromaj işlemleri görüp görmediğine bakılmaksızın en çok uygulanan kimyasal dönüşümler demir veya çinko fosfatlamadır.

Daha fazla bilgi: [www.axalta.com.tr/antico-surface-treatment](http://www.axalta.com.tr/antico-surface-treatment)

# Axalta Teknolojileri

## Thermoplastic - Thermosetting - Liquid

Axalta, yenilikçi teknolojik yaklaşımı ve sağlam kaynakları sayesinde konu korozyon koruması olduğunda rekabet üstünlüğüne sahiptir. Termoplastik, termoset ve elektro kaplama teknolojileriyle eşsiz bir biçimde üretilen toz kaplama işlemleriyle öne çıkar. Bu teknolojiler, eşsiz koşullarınıza göre projenize en iyi korozyon koruma çözümünü sağlar.

Thermoplastik ve termoset uygulamaları, malzemenin kimyasal ve fiziksel performansından güç alan farklı özellikleriyle toz kaplamalardır.

### Termoplastik

Isıtıldığında erir (ön ısıtma)

Yeniden eritilebilir, onarılabılır, geri dönüştürülebilir

Kürleme yoktur

Isıtıldığında yumuşaktır, soğuduğunda sertleşir

Uzun Moleküler zincirler - Yarı Kristalize

Yoğunluk ~ 1 g/cm<sup>3</sup>

İşlevsel kaplama - 1 katman sistemi

Yüksek film oluşturma (200 - 1000 µm)

Geniş renk yelpazesi

Geniş renk yelpazesi

**Abcite®**  
**Plascoat®**

### Termoset

Isıtıldığında erir ve kürleşir (ön ısıtma yok)

Kürleşme geri döndürülemez

Kontrollü kürleşme süreci gerektirir

Kürleştiğinde serttir

Kısa zincirlerin çapraz bağlı ağı - Amorf

Yoğunluk ~ 1.5 g/cm<sup>3</sup>

İşlevsel ve dekoratif kaplama (1-2 katman)

İnce Kaplama filmi (60-150 µm)

Renk ve bitişlerin geniş bir yelpazesi mevcuttur

Ürün Yelpazesi:  
**Alesta®**

### Uygulama sistemleri

#### Elektrostatik sprey

Abcite® X60

Plascoat® PPA 571

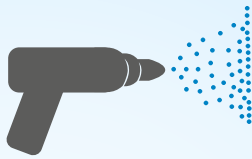
Plascoat® PPA 742 ES

Alesta® ZeroZinc

Alesta® AP Qualisteel

Alesta® EP primers

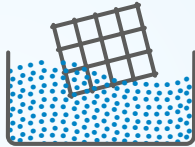
Alesta® Topcoat range



#### Akışkanlaşmış yatak (batma)

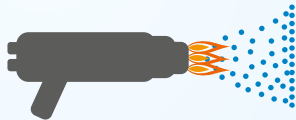
Abcite® 1060

Plascoat® PPA 571



#### Alevli Sprey

Abcite® 2060



#### Elektrostatik sprey

Bu kaplama yönteminde toz partiküllerinin üzerinden elektrik şarjı oluşturmak üzere bir sprey tabancası kullanılır ve kaplanacak substrat topraklanır (nötr hâle getirilir).

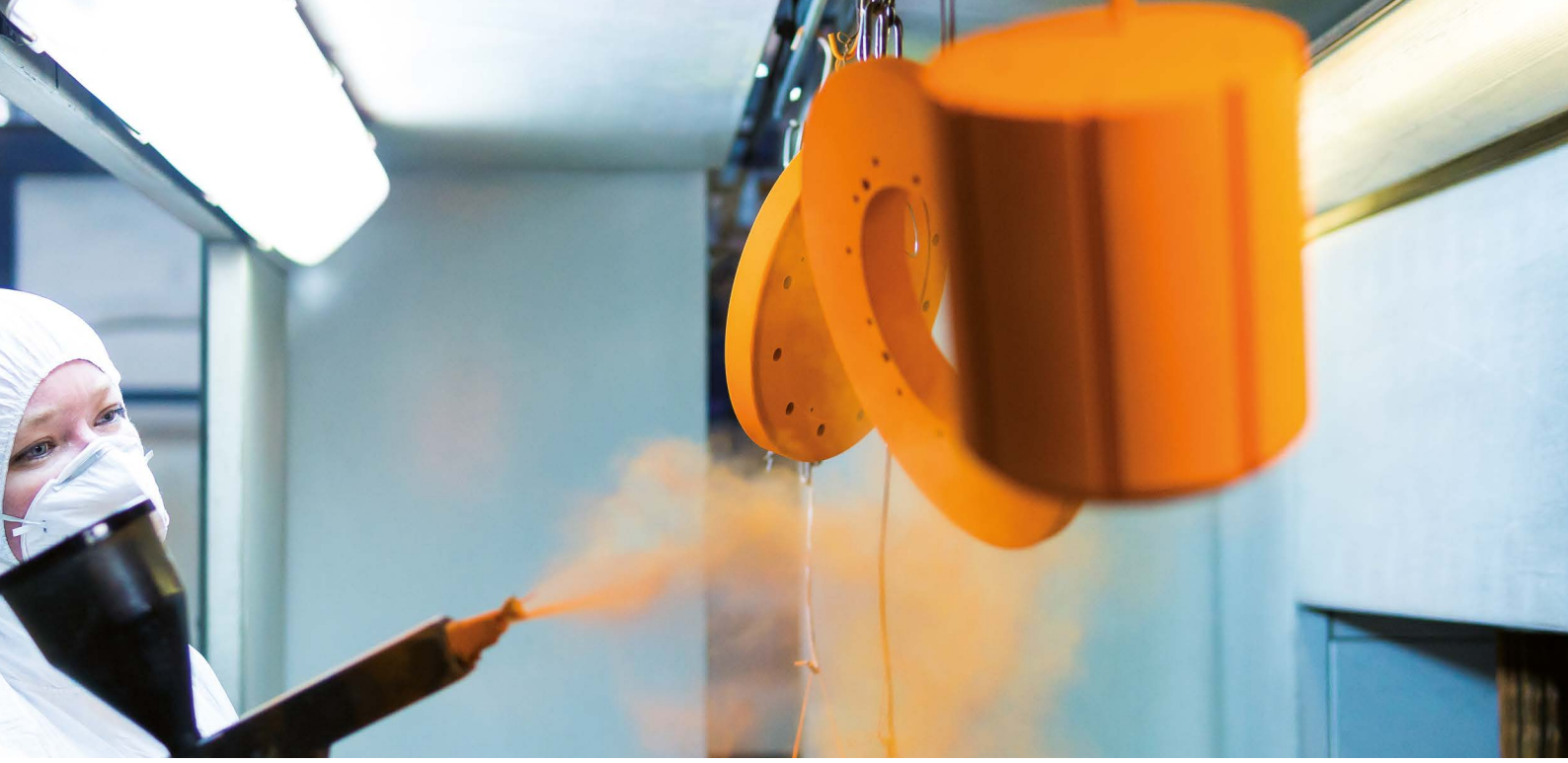
#### Akışkanlaşmış yatak (batma)

Bu kaplama yönteminde toz yatağına sıcak bir parça daldırılır ve böylece tozun parçanın üzerinde eriyerek bir film oluşturması sağlanır.

#### Alevli Sprey

Yarı eritilmiş polimer partiküllerinin ısıtılmış yüzeye bırakılmasıyla ortaya çıkan proses sıcaklığı, partiküllerin akmasını ve eriyerek tam olarak kohezif polimer kaplamaya dönüşmesini sağlar.





Axalta dünyanın en büyük elektro kaplama üreticilerinden biridir. Çok sayıda belli başlı hafif araçlara, ticari araç orijinal ekipman üreticilerine ve çok çeşitli genel endüstriyel müşterilere e-kaplama ürünleri tedarik etmektedir. Portföyümüzde benzersiz müşteri ihtiyaçlarını karşılamak üzere formüle edilmiş birinci sınıf, nitelikli e-kaplamalar ile yeni teknolojilerin tamamı yer alır. Axalta'nın teknik uzman ekibi, kapsamlı bilgi ve deneyimlerinden yararlanarak müşterilere birinci sınıf hizmet ve destek sunar.

Axalta'nın yüksek performanslı elektro kaplamaları, güvenilir mekanik güç ve üstün korozyon korunması sağlamak üzere tasarlanmıştır. Tüm ürünler, su bazlı olmaları sayesinde çevre dostudur ve diğer ürünlere göre daha sürdürülebilirdir. Aynı zamanda bu ürünler; sıcak haddeli çelik, soğuk haddeli çelik, galvanize çelik, alüminyum ve magnezyum dâhil geniş bir substrat yelpazesinde üstün performans sağlamak üzere formüle edilmiştir. Axalta ayrıca kurşunsuz ve kalaysız ürünler, düşük VOC'li ve HAPS içermeyen sistemler gibi çeşitli e-kaplama formüllerinin yanı sıra iyileştirilmiş kenar koruması, düşük sıcaklıkta sertleşme özelliği ve iyileştirilmiş püskürtme gücü gibi eşsiz avantajlar sunar.

## Elektro kaplama

Katodik Elektro Depozisyon

Elektro Depozisyon geri döndürülemez

Elektro kaplama tesisatı gerektirir

Epoksi-İzosiyanat bazlı

Yoğunluk 1.2 - 1.35 g/cm<sup>3</sup>

İşlevsel kaplama

İnce kaplama filmi (15-30 µm),  
Yüksek film oluşturma >35 µm

Siyah veya gri renkte

Ürün Yelpazesi:

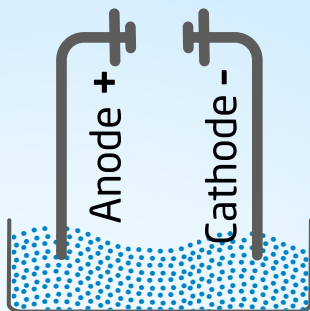
**AquaEC™**

### Uygulama sistemi

#### Elektro depozisyon

AquaEC™ 3000

AquaEC™ 3500 EP



### Elektro depozisyon

Elektro depozisyon koloidal partiküllerin bir elektrik alanı etkisinde bir elektroda deposite edildiği, yaygın olarak kullanılan bir endüstriyel işlemdir.

# Termoplastik teknoloji

## Abcite® 1060/X60

Abcite® 1060 ve Abcite® X60, en zorlu koşullarda çelik ve diğer metallere sınıfının en iyisi ve oldukça dayanıklı korozyon koruması sağlayan tek katmanlı, astarsız, yüksek dayanımlı, yapışkanlı termoplastik toz kaplama serisidir. Abcite® 1060 ve Abcite® X60, ilgili oldukları uygulama işlemleri için özel olarak tasarlanmıştır.

### Ana özellikleri ve yararları

- Üstün korozyon koruması ve tuzlu su spreyine karşı sınıfının en iyi direnci
- Alkalin ve asit kimyasal aşınmalarına karşı mükemmel direnç
- Daimi daldırma veya yoğunlaşmaya maruz kaldığında bile sızdırmaz bariyer
- UV'ye maruz kalma ve hava koşulları performansı etkilemez
- Çalışma sıcaklığı: -60 C - 75 C
- Yüksek darbe ve abrasyon direnci için güçlü ve esnek
- Tek bir seferde iç ve dış kaplama
- Astar yok, kendinden yapışan monofilm
- Mükemmel kenar ve köşe kaplama; BPA, VOC ve halojen içermez
- Pek çok yiyecek teması (AB ve FDA) ve içme suyu teması düzenlemesiyle uyumlu
- Yerinde onarılabilir; talep üzerine tamir seti mevcuttur



### Uygulama örnekleri

- Corrosion protection in Yüksekly corrosive agricultural, industrial, and marine environments
- Pipes, fittings, filters, flanges, valves, and tanks with regular water and waste liquid contact
- Pumping stations, distribution systems, desalination plants, wastewater treatment plants

### Aşınma önleyici performans

- Can withstand up to CX Yüksekly corrosive environments in accordance with the ISO12944-6/-9 standard
- Can withstand up to Im3 immersion category in accordance with the ISO12944-6 standard

### Uygulama sistemleri

Elektrostatik sprey

Spesifik sınıf

Genel kalınlık

Abcite® X60

250µm



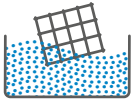
Akışkanlaşmış yatak (batma)

Spesifik sınıf

Genel kalınlık

Abcite® 1060

400µm



Daha fazla bilgi: [www.axalta.com/abcite](http://www.axalta.com/abcite)

## Abcite® 2060

Abcite® 2060, özellikle Alevli Sprey teknolojisi uygulamaları için optimize edilmiş olan Abcite® X60 performansına sahip tek katmanlı bir kaplamadır. Alevli Sprey Teknolojisi, tozları yerinde uygulayan ve kaplama hattı gerektirmeyen tek sistemdir.

### Ana özellikleri ve yararları

- Yerinde uygulama, kaplama hattı gerekmez
- Özellikle büyük yapılar için tasarlanmıştır
- Üstün korozyon koruması ve sınıfının en iyisi tuzlu su spreyi direnci
- Alkaline ve asit kimyasal aşınmalarına karşı mükemmel direnç
- Kalıcı daldırma ve yoğuşmaya maruz kalsa da sızdırmaz bariyer
- UV'ye maruz kalma ve hava koşulları performansı etkilemez
- Çalışma sıcaklığı: -60 C - 75 C
- Yüksek darbe ve abrasyon direnci için güçlü ve esnek
- Astarsız, kendinden yapışan monofilm
- Mükemmel kenar ve köşe kaplama; BPA, VOC ve halojen içermez



### Uygulama örnekleri

- Yüksek aşınmanın mevcut olduğu tarım, sanayi ve deniz ortamlarında korozyon koruması
- Borular, köprüler, metal yapılar, su sızdırmazlık ve açık deniz tesisatları

### Aşınma önleyici performans

- ISO12944-6/-9 standardına göre CX son derece aşındırıcı ortamlarına kadar dayanıklı
- ISO12944-6 standardına göre Im3 daldırma kategorisine kadar dayanıklı

### Uygulama sistemi

Alevli Sprey

Spesifik sınıf

Genel kalınlık



Abcite® 2060

400µm

Daha fazla bilgi: [www.axalta.com/abcite](http://www.axalta.com/abcite)

# Termoplastik teknoloji

## Plascoat® PPA 571

Plascoat® PPA 571 zorlu kent veya kıyı ortamlarına maruz kalan dış mekan parçaları için ideal kaplamadır. Zorlu ortamlarda metal için uzun süreli koruma sağlar.

### Ana özellikleri ve yararları

- 30 yılı aşkın kanıtlanmış performans
- Üstün güneş, tuz ve deniz suyu direnci
- Mükemmel darbe ve kumla aşındırma direnci
- Birinci sınıf kalite, parlak görünüm
- Çatlamaz, ufalanmaz, pul pul ayrılmaz veya kırılmaz
- -70 C'ye kadar düşük sıcaklık performansı
- Çeliğe, demire ve alüminyuma mükemmel yapışma
- Astar gerekmez
- Grafitiye dirençli
- PPA 571 çevre dostudur ve Bisphenol A (BPA), PVC, halojen, ftalat ve ağır metaller içermez
- Pek çok yiyecek teması (AB ve FDA) ve içme suyu teması düzenlemesiyle uyumlu
- Yerinde onarılabilir; talep üzerine tamir seti mevcuttur

Plascoat® PPA 571 serisinde ateş yavaşlatıcı bir ürün de sunuyoruz. [www.axalta.com/plascoat](http://www.axalta.com/plascoat) adresinde daha fazlasını keşfedin.



### Uygulama örnekleri

- Yüksek aşınmanın mevcut olduğu tarım, sanayi ve kıyı ortamlarında korozyon koruması
- Açık hava, çit, inşaat, otomotiv aksesuarları, borular ve armatürler

### Aşınma önleyici performans

- ISO12944-6 standardına göre C5 korozyon ortamlarına kadar dayanıklı
- ISO12944-6 standardına göre Im3 daldırma kategorisine kadar dayanıklı

### Uygulama sistemleri

Elektrostatik sprey

Spesifik sınıf

Genel kalınlık

Plascoat® PPA 571 ES

250 µm



Akışkanlaşmış yatak (batma)

Spesifik sınıf

Genel kalınlık

Plascoat® PPA 571

400 µm



Daha fazla bilgi: [www.axalta.com/plascoat](http://www.axalta.com/plascoat)

## Plascoat® PPA 742

Plascoat® PPA 742 özellikle keskin kenarlı ve güçlü termal kütle farkı bulunan parçaları korumak için tasarlanmış olan tek katmanlı termoplastik kaplamadır. Ayrıca Alesta® son kat ile astar olarak kullanılabilir.

Plascoat PPA742, zorlu ortamlardaki metaller için uzun süreli, birinci sınıf koruma sağlar ve tüm Alesta® son kat ürün serisinin uygulamasını destekler. Sonuçta Plascoat® PPA 742 size mükemmel koruma sağlarken Alesta® son kat, profesyonel bir estetik bitirme sağlar.

### Ana özellikleri ve yararları

- Geliştirilmiş kenar kaplama
- Alesta® son kat ile mükemmel uyum
- Kaplamalar arası mükemmel yapışma
- Alesta® kürleşmesi sırasında güçlü stabilite
- Geliştirilmiş çizilme direnci
- Üstün güneş, tuz ve deniz suyu direnci
- İyi darbe ve kumla aşındırma direnci
- Çeliğe, demire ve alüminyuma mükemmel yapışma
- Çatlamaz, ufalanmaz, pul pul ayrılmaz veya kırılmaz



### Uygulama örnekleri

- Yüksek aşınmanın mevcut olduğu tarım, sanayi ve kıyı ortamlarında korozyon koruması
- Açık hava mobilyaları, çitler, inşaat, metal yapılar

### Aşınma önleyici performans

ISO12944-6 standardına göre C5 aşındırıcı ortamlarına kadar dayanıklı

### Uygulama sistemi

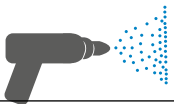
Elektrostatik sprey

Spesifik sınıf

Plascoat® PPA 742

Genel kalınlık

250 µm



Daha fazla bilgi: [www.axalta.com/plascoat](http://www.axalta.com/plascoat)

# Termoset teknolojisi

## Alesta® ZeroZinc

Korozyon önleme alanında hem araştırma hem de pratik deneyime dayanan birkaç on yılın ardından, Alesta® ZeroZinc ürün çeşitleri piyasada artık lider konuma sahiptir. Bu ürün yelpazesi, her substrat için en iyi çözümü sağlamak üzere sürekli genişlemektedir. Yüksek Yoğunluklu Çapraz Bağlama (HDC) teknolojisi, Alesta® ZeroZinc korozyon önleyici astarların temelindedir. Bunların sağladığı kaplama, substratı çevresinden izole eder. Bu da korozyonu minimum seviyede tutar.

Alesta® ZeroZinc ürün serisi, toz kaplamaların doğasında olan tüm kanıtlanmış faydaları içerir. Örneğin bu ürünler VOC içermez, kolayca uygulanır, iyi bir akışa ve yüksek reaksiyona sahiptir ve ayrıca çevresel olarak sürdürülebilir.

### Ana özellikleri ve yararları

- Substrat ve son kat bakımından mükemmel yapışma özellikleri
- Aşağıdakilere karşı yüksek korozyon direnci sağlamak üzere geliştirilmiş ikinci nesil epoksi astar:
  - güneş ışığı ve yüksek nem gibi ağır iklim koşulları
  - kimyasallara maruz kalma
  - aşındırıcı ortamlar
- Çinko içermez
- Kolay nakliye
- Çok sayıda sektör için korozyon koruması uygulamalarının geniş bir yelpazesi



### Uygulama örnekleri

Alesta® ZeroZinc çok çeşitli sektörlerdeki ekipman, parçalar ve materyaller için korozyona karşı güçlü koruma sağlar. Bunlardan bazıları:

- Mimarlık, İnşaat ve Mühendislik sektörü (ör. metalik yapılar, kentsel mobilyalar, çelik işleri)
- Taşıma (ör. şasi, hareketli ekipman)
- Sanayi (ör. makineler, tarımsal ekipman)

### Aşınma önleyici performans

Alesta® ZeroZinc, ISO12944-6 standardına göre C5 korozyon ortamlarına karşı dirençlidir. Ancak korumanın kapsamı substratın türüne ve yüzeyin ilave Alesta® son kat ile hazırlanmış olmasına bağlıdır.

### Uygulama sistemi

Elektrostatik sprey

Spesifik sınıf

Genel kalınlık

Alesta® ZeroZinc

60-80 µm



Daha fazla bilgi: [www.axalta.com.tr/zerozinc](http://www.axalta.com.tr/zerozinc)



## Her substrat için bir çözüm

### Alesta® ZeroZinc Steel Prime

Ağır işlerde kullanılan demirli metaller için idealdir.

### Alesta® ZeroZinc Edge Prime

Özel viskozite profili sayesinde keskin kenarlar için idealdir. Genel endüstri ve otomotiv pazarı için eşsiz bir renk paleti de mevcuttur.

### Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime

Galvanize çelik ve metalize çelik gibi gaz gidermeye eğilimli substratlar için.

### Alesta® ZeroZinc Antigassing Reactive

Galvanize çelik ve metalize çelik gibi gaz gidermeye eğilimli kalın parçalar ve substratlar için özel olarak tasarlanmıştır.

### Evrensel ve çok yönlü çözüm: Alesta® ZeroZinc Uniprime

Alesta® ZeroZinc Uniprime her amaçla kullanılabilen bir astardır. Parçanın şekline veya türüne bakılmaksızın en sıkı aşınma karşıtı gereklilikleri karşılar. Bu dinamik ürün, ulaşılması en güç alanları bile başarıyla kaplar. Çok yönlülüğü sayesinde Alesta® ZeroZinc Uniprime, çok sayıda astar kullanma gerekliliğini ortadan kaldırır. Özelliklerinden bağımsız olarak her substratta kullanılabilir. Siyah çelik, galvanize çelik, metalize çelik ve alüminyum Uniprime'in başarıyla kullanıldığı substratlara sadece birkaç örnektir. Uygulaması kolaydır. Stok kontrolünü kolaylaştırır ve üretkenliği artırır.

### Epoksi reçinesinden formüle edilen Alesta® ZeroZinc Uniprime, aşağıdaki kriterleri karşılayacak şekilde tasarlanmıştır:

- Uygulamada stabilite ve sağlamlık (uygulama ve fırında pişirme)
- Erişilemeyen veya erişilmesi zor alanlar için kaplama
- Mükemmel korozyon önleyici performans (ISO 12944 -6 standardı)
- Gaz giderme performansı



### Yüksek Yoğunluklu Çapraz

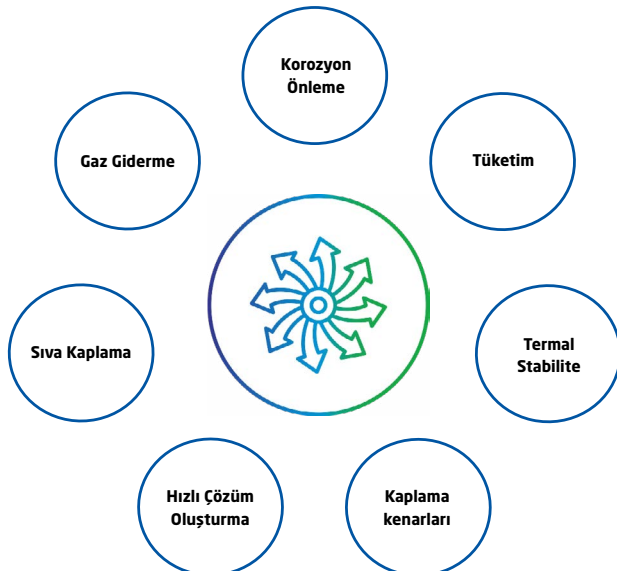
### Bağlama (HDC) teknolojisi Alesta®

ZeroZinc korozyon önleyici astarların merkezindedir. Teknoloji, astarın bariyer etkisini artırarak substratı çevresinden izole eden tamamen sızdırmaz bir kaplama oluşturur. Böylece substratı zararlı unsurlara karşı dayanıklı kılar.



### Qualisteelcoat onaylı

Qualisteelcoat en yüksek çelik kaplama standartlarını teşvik ve muhafaza etmeye odaklanan, uluslararası itibara sahip bir kurumdur. Alesta® ZeroZinc astarlarını kullanarak yüzeyin görünümünü korurken uygulama, verimlilik, koruma ve dayanıklılık açısından da, profesyonel, çözüm elde edersiniz.



# Termoset teknolojisi

## Alesta® AP Qualisteel

Alesta® AP Qualisteel galvanize ve çinko termal püskürtmeli çelik gibi gözenekli çelik substratları için mükemmel gaz giderme özellikleri olan tek katmanlı bir sistem sunar. Üstün kaliteli korozyon koruması düşünülerek tasarlanan AP Qualisteel, yüksek UV stabilitesi sağlar ve çok çeşitli renklerde mevcuttur.

## Alesta® Epoxy Polyester

Özellikle endüstriyel uygulamalar için formüle edilmiş olan Alesta® EP, çeşitli iç mekân substrat uygulamaları için tasarlanmış olan bir toz kaplamadır. Alesta® EP'nin polyester reçine bazlı yelpazesi, mükemmel korozyon koruması sağlar ve dirençli mekanik özelliklere sahiptir. Ancak sınırlı UV direnci nedeniyle son kat olmaksızın harici unsurlara maruz kalacak olan substratlar için üretilmemiştir.

Alesta® EP İşlevsel Astar ve İşlevsel Gaz Önleyici Astar birinci sınıf koruma ve ekonomik astar arıyorsanız harika bir ara çözümdür.



### Uygulama örnekleri

AP Qualisteel; çelik yapılar, makineler, açık hava mobilyaları, ışıklandırma, çit ve sera yapıları gibi çok farklı yapılara uygulanabilir.

### Aşınma önleyici performans

Yüksek UV stabilitesine sahip tek katmanlı bir sistem olarak AP Qualisteel, ISO12944-6 standardına uygun olarak C4 korozyon ortamlarına direnecek kadar güçlüdür.

Daha fazla bilgi: [www.axalta.com.tr/qualisteel](http://www.axalta.com.tr/qualisteel)

### Uygulama örnekleri

Alesta® EP çelik yapılar, makineler, açık hava mobilyaları, ışıklandırma, çit ve sera yapıları gibi çok farklı yapılara uygulanabilir.

### Aşınma önleyici performans

Alesta® EP ISO12944-6 standardına göre C4 korozyon ortamlarına karşı dirençlidir. Ancak açık havada kullanımın kaçınılmaz olduğu durumlarda gene de ilave bir son kat (birinci sınıf koruma için) uygulanması önemle tavsiye edilir.

Daha fazla bilgi: [www.axalta.com.tr/alesta-ep](http://www.axalta.com.tr/alesta-ep)

### Uygulama sistemleri

Elektrostatik sprej

Spesifik sınıf

Genel kalınlık

Alesta® AP Qualisteel

60-80 µm



Elektrostatik sprej

Spesifik sınıf

Genel kalınlık

Alesta® AP Epoxy Polyester

60-80 µm





# Likit teknoloji

## AquaEC™

AquaEC™ Elektro Kaplama astarları, ultra korozyon dirençli kaplama için patentli epoksi-izosiyanat bazlı teknolojiden güç alır. Yüksek verimli iyonizasyon teknolojisi, kaplama işlemi sırasında püskürtme gücünü artırır. Yüksek püskürtme gücü, kaplamanın eş dağılımlı olarak gerçekleşmesini sağlar. Bu, özellikle karmaşık parça yapılandırmalarında ve yüksek dişli yoğunluklarında çalışırken önem taşır. Böylece AquaEC™ elektro kaplama astarları ulaşması en zor olan ve en zahmetli yüzeyleri korur.

AquaEC™ basit veya son derece kompleks bir geometriye sahip olduğu fark etmeksizin seri olarak üretilen parça yüzeylerinin eş dağılımlı kaplaması için aradığınız çözümdür. Tek adımlı işlem, tüm yüzeylere her seferinde aynı kalınlıkta koruma sağlar.

AquaEC™ 3500 EP - Axalta'nın yeni nesil katodik elektro kaplaması, kenar korozyon korumasında önemli bir ilerlemeyi temsil eder. Sıfırdan başlamakta AquaEC™ 3000 serimizin sağladığı tanınmış faydaların üzerine inşa edilmiştir. Bunun sonucunda ürün, kalay ile zehirli ağır metaller içermez ve düşük kürlenme sıcaklarında çalışır.

### Ana özellikleri ve yararları

- Eş dağılımlı kaplama kalınlığı: 15µm ile 35µm üzeri aralığında
- Keskin kenarlarda üstün korozyon önleme performansı
- Büyük seriler ve/veya kompleks geometriler için kusursuz
- Karmaşık metal şekillerde ve dişli yoğunluklarında hassas film oluşumu
- Optimum iç/dış kullanım alanı kapsamı, düşük sertleşme sıcaklıkları (150 C)
- Güçlü operasyon penceresi
- Stabil UF akı hızı
- Tuzlu su spreyi ve çeşitli hızlandırılmış korozyon testlerinde en titiz spesifikasyon gerekliliklerini aşar
- Kurşun, kalay ve HAPS içermez; düşük VOC ve IMDS



### Uygulama örnekleri

Elektro kaplama AquaEC™ otomotiv parçaları ve aksesuarları, tarım ve inşaat ekipmanı, genel sanayi ve endüstriyel amaçlı kaplayıcılar için önerilir.

### Likit Püskürtme - Özelleştirilmiş çözüm talep üzerine sağlanır

### Aşınma önleyici performans

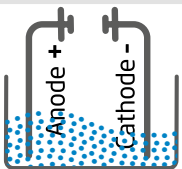
Elektro kaplama AquaEC™ substrat türüne ve tozla yüzey hazırlamaya bağlı olarak ISO12944-6 standardına göre C5 korozyon ortamlarına karşı dirençlidir.

### Uygulama sistemi

Elektro depozisyon

Spesifik sınıf

Genel kalınlık



AquaEC™

Thin coating film (15-30 µm)  
Yüksek film build coating > 35 µm

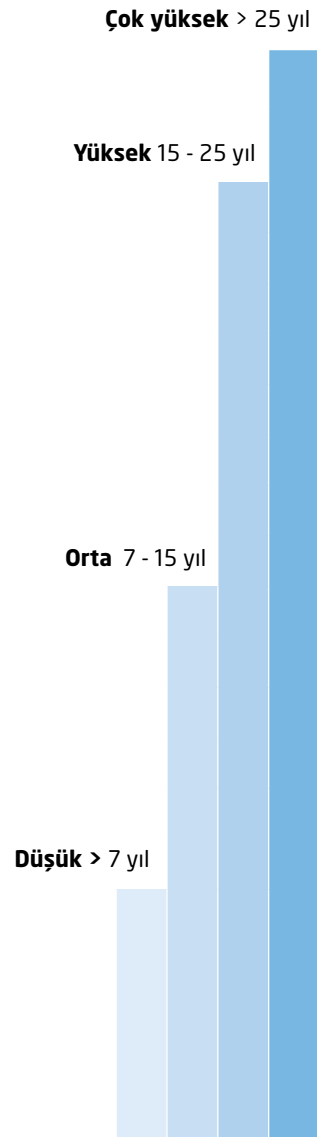
# Özet ve Kategori

Substrat	Kaplama Sistemleri		Aşındırma kategorisi			
	1 - Kat	İkinci Kat	C1	C2	C3	C4
Yumuşak Çelik Kimyasal/Mekanik hazırlama	Abcite®		Çok yüksek			
	Plascoat® PPA 571		Çok yüksek			
	Plascoat® PPA 742	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	AquaEC™ 3500EP	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	AquaEC™ 3500EP		Çok yüksek			Yüksek
	Alesta® ZeroZinc UniPrime	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			Yüksek
	Alesta® ZeroZinc Steel Prime	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			Yüksek
	Alesta® ZeroZinc Edge Prime	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			Yüksek
	Alesta® EP Functional	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			Orta
	Alesta® IP, AP, SD		Çok yüksek		Yüksek	
Sıcak Daldırma Galvanize çelik Kimyasal/Mekanik hazırlama	Abcite®		Çok yüksek			
	Plascoat® PPA 571		Çok yüksek			
	Plascoat® PPA 742	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	AquaEC™ 3500EP	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			Yüksek
	AquaEC™ 3500EP		Çok yüksek			Orta
	Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	Alesta® ZeroZinc UniPrime	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	Alesta® EP Functional Antigassing	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	Alesta® AP Qualisteel		Çok yüksek			Yüksek
	Alesta® IP, AP, SD		Çok yüksek			Yüksek
Zn veya ZnAl Metalize çelik	Abcite®		Çok yüksek			
	Plascoat® PPA 571		Çok yüksek			
	Plascoat® PPA 742	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	AquaEC™ 3500EP	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			Yüksek
	AquaEC™ 3500EP		Çok yüksek			Orta
	Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	Alesta® ZeroZinc UniPrime	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	Alesta® EP Functional Antigassing	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	Alesta® AP Qualisteel		Çok yüksek			Yüksek
	Alesta® IP, AP, SD		Çok yüksek			Yüksek
Dökme Demir	Abcite®		Çok yüksek			
	Plascoat® PPA 571		Çok yüksek			
	Plascoat® PPA 742	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	AquaEC™ 3500EP	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	AquaEC™ 3500EP		Çok yüksek			Yüksek
	Alesta® ZeroZinc UniPrime	Alesta® IP, AP, SD	Çok yüksek			
	Alesta® IP, AP, SD		Çok yüksek			Yüksek

Yukarıdaki bilgiler Axalta Kaplama Sistemlerinden elde ettiğimiz deneyime dayanmaktadır. Bu bilgiler, Axalta için herhangi bir yükümlülük teşkil etmez. Farklı spesifik ihtiyaçlara ilişkin uygun tavsiye almak için lütfen bize danışın. Dayanıklılık aralığının "garanti süresi" olmadığını lütfen unutmayın. Bu, bir sistem seçilmesi ve/veya bakım programı kurulması için teknik bilgi sağlama amaçlıdır. İşlenmiş bileşenlere düzenli bakım sağlanması dayanıklılığı en üst düzeye çıkarır.

C5	CX	Kaplama Sistemi Kalınlığı
		400µm
Yüksek		250µm
Yüksek		Astar 250µm + Son kat 70µm
Yüksek		Astar 35µm + Son kat 70µm
Orta		35µm
Düşük		Astar 70µm + Son kat 70µm
Düşük		Astar 70µm + Son kat 70µm
Düşük		Astar 70µm + Son kat 70µm
		Astar 60µm + Son kat 70µm
		70µm
		400µm
Yüksek		250µm
Yüksek		Astar 250µm + Son kat 70µm
Orta		Astar 35µm + Son kat 70µm
Düşük		35µm
Yüksek		Astar 70µm + Son kat 70µm
Yüksek		Astar 70µm + Son kat 70µm
Yüksek		Astar 60µm + Son kat 70µm
		70µm
		70µm
		400µm
Yüksek		250µm
Yüksek		Astar 250µm + Son kat 70µm
Orta		Astar 35µm + Son kat 70µm
Düşük		35µm
Yüksek		Astar 70µm + Son kat 70µm
Yüksek		Astar 70µm + Son kat 70µm
Yüksek		Astar 60µm + Son kat 70µm
		70µm
		70µm
		400µm
Orta		250µm
Yüksek		Astar 250µm + Son kat 70µm
Yüksek		Astar 35µm + Son kat 70µm
Orta		35µm
Orta		Astar 70µm + Son kat 70µm
		70µm

<b>C1</b>	Ofisler, mağazalar, okullar ve oteller gibi temiz atmosfere sahip ısıtmalı binalar
<b>C2</b>	Isıtmasız binalar, örneğin depolama tesisleri, spor salonları
<b>C3</b>	Çamaşırhaneler, mandıralar, gıda işleme tesisleri gibi yüksek nem ve hava kirliliği olan üretim binaları
<b>C4</b>	Kimyasal tesisler, yüzme havuzları, kıyı gemileri ve tersaneler Orta derecede tuzluluğa sahip endüstriyel bölgeler ve kıyı bölgeleri
<b>C5</b>	Neredeyse kalıcı yoğuşma ve yüksek kirliliğe sahip alanlar Tuzluluk oranı yüksek kıyı bölgeleri
<b>CX</b>	Aşırı nemli ve aşındırıcı atmosfere sahip alanlar Tuzluluk oranı yüksek kıyı bölgeleri



# Tasarım tavsiyeleri

**Projenizin ilk aşamalarından itibaren, yapının genel tasarımı kilit önemdedir. Bu; yüzey hazırlama, uygulama ve muayene adımlarının yanı sıra bakımı da kolaylaştırır ve ileriki bir zamanda daha fazla tahmin edilebilir.**

Kaplamanın gerekli olduğu yerlerde, yapının veya parçanın genel tasarımında metallerin ilk durumunun yanı sıra çeşitli unsurlar belirleyici bir rol oynar. Yüzey hazırlama, kaplama ve muayene gibi konular temel önemdedir. Ancak daha sonra yapılacak bakımın da göz önünde bulundurulması gerekir. Amaç yapının dayanıklılık potansiyeline (=hizmet süresi) dikkatli bir şekilde düşünülmüş tasarım, optimize edilmiş

ve uygun bir kaplama sistemi ve düzenli bakımla ulaşmaktır. Dikkatli bir şekilde düşünülmüş tasarım, uygun bir boya sistemi ve düzenli bakım ile dayanıklılık potansiyeli (=hizmet süresi). Her tasarımın üç ana adımı vardır ve her adım, bir dizi ana önerileri içerir.

## 01

### Parça teslimatı

#### Parçaların ilk durumu

Bir parçayı üretmek için kullanılan metalin yüzey durumu, yüzey kusurları izlere ve skor ve performans kusurlarına yol açabileceğinden, kaplama sisteminin estetiği ve dayanıklılığında hayati bir rol oynar.

#### Keskin kenarlar

Kalınlığa ve/veya kullanılan yöntemle bağlı olarak kesme aşaması, genellikle boya sistemleri tarafından yetersiz şekilde korunan keskin kenarlara yol açabilir.

#### Çapak giderme

Kötü yapıldığı takdirde, belirli metal işleme operasyonları çaplara neden olabilir (kesme, makine ile işleme, delme, vb.).

#### Perforasyonlar

Korozyon direnci birincil öncelikse perfore sac metalin kaplanması önerilmez.

## 02

### Montaj

#### Malzeme kombinasyonları

Farklı tür veya bileşimdeki malzemelerin kombinasyonları, kaplamadan sonra görünümde farklılıklara (örneğin çelik ve galvanize çelik kombinasyonu) ve/veya zayıf korozyon direncine (galvanik korozyon) neden olabilir.

#### Kaynaklar

Kaynaklarda pürüz, sarkıtlar, gözenekler veya kraterler bulunmamalı veya kaynaklar oksitlenmemelidir. Herhangi bir kusuru ortadan kaldırmak için amaca özel işlem kullanılabilir.

#### Boşluklar

Boşluklar (ör. dar alanlar, çatlaklar, hava açıklıkları) potansiyel korozyon kaynaklarıdır. Küçük boşluklar sıklıkla erişilmezdir veya işleme ya da kaplamaya karşı dirençlidir.

#### Tutma bölgeleri

Yapının/parçanın ilk tasarımı, kullanımı ve ayrıca toz boyadan önce işlenmesi açısından mümkün olduğunca az sıvı tutma veya durgunluk bölgeleri (tüpler, oyuklar, düz alanlar) olmasını sağlayacaktır.

#### Sertleştiriciler

Boşlukları önlemek için birleştirmenin tüm çevresi kaynaklanmalıdır.

#### Asma noktaları

Parçanın düzgün şekilde elleçlenmesini ve etkili işlenmesini sağlamak için tasarım aşamasında asma noktaları tanımlanmalıdır.

#### Hareketli parçalar

Çıkarılabilir, hareketli parçalara sahip olan ekipman kolayca ayrı ayrı kaplanabilir. Böylece kaplama yoğunluğu için yeterli klerans kalır.

## 03

### Bitiş

Korozyon koruması ve/veya kaplama öncesi son üretim aşaması bitmiştir. Bu operasyon çapakların kaldırılmasını, kaynak dikişlerinin temizlenmesini ve yüzey kusurlarının giderilmesini (yani harmanlama ve düzletme) içerir.



# Maliyet deęerlendirmeleri

Proje maliyetlerini değerlendirme bakımından göz önünde bulundurulması gereken çeşitli unsurlar vardır. Ancak genellikle ana maliyetler substrat, kaplama, enerji, işçilik ve bakım maliyetlerini içerir. Fakat seçtiğiniz korozyon önleyici sisteme göre bu maliyetlerin ağırlığı farklı olabilir.

Göz önünde bulundurulması gereken ana noktalar:

1. Kaplama Malzemesi
2. Metalik substrat
3. Yüzey işleme
4. Enerji
5. İş gücü
6. Bakım maliyetleri ve kullanım ömrü

Projenizin maliyetini detaylı olarak belirlemek istiyorsanız lütfen yerel satış mühendisinizle iletişime geçin. Ekibimiz farklı maliyet faktörlerini tanımlamanıza yardımcı olabilir ve sizi, sizin için en iyi kaplama çözümüne yönlendirebilir.

Daha fazla bilgi:  
[www.axalta.com.tr/antico-cost](http://www.axalta.com.tr/antico-cost)



# Dijital araçlar

Şüphesiz ki teknoloji, ürünler ve pazarlar inanılmaz bir hızla dönüşümden geçiyor. Özellikle ürününüzü korumak ve iş sürekliliğini sağlamak için doğru çözüme hızla ihtiyaç duyduğunuzda tüm bu değişikliklere ayak uydurmaya çalışmak tam bir baş ağrısıdır. Bunu göz önünde bulundurarak kaplama teknolojileri ve ürünleri konusundaki en son gelişmeleri takip edebilmemiz için size çeşitli dijital araçlar ve kaynaklar sunuyoruz. Böylece korozyon önlemeyle ilişkili doğru ve güncel bilgilere daima hızla erişebileceksiniz.

Sizlere sunduklarımız



## Web sitesi

Korozyon, anlaşılması kolay olmayan bir konudur. Bu karmaşıklıklar nedeniyle doğru çözümlü bulmak, belirli sorunlarla verimli bir şekilde mücadele etmek ya da ihtiyacınız olan bilgiyi bulmak zor olabilir.

Hem müşterilerimizin birinci önceliğimiz olması hem de korozyon önleme teknikleri, ürünleri ve bunlara ilişkin bilgilerin ana işimiz olması nedeniyle sizlere en son ve en doğru bilgileri sağlayacak bir web sitesi kurmaya karar verdik.

Korozyon önleme odaklı web sitemiz, korozyon önlemeye ilişkin bilgiler, tüyolar, tavsiyeler, ürünler ve hizmetler arayan herkes -acemi ya da profesyonel- için aradıkları kaynağı bulacakları tek adrestir. Axalta ilk başlangıçtan (temel bilgiler) spesifik uygulamalar için ürün yelpazesine ve projenize özel hazırlanmış önerilere kadar her konuda bilgi sağlar. Parçalarınızın en iyi korumadan yararlanmasını sağlamak üzere tüm süreç boyunca yanınızda olacağız.

Üstelik web sitemiz devamlı olarak güncellenir. Yani en son korozyon önleyici teknoloji çözümlerinden haberdar olabilir ve en son renkler ile eğilimler hakkında bilgi alabilirsiniz. Günün sonunda yüzeyleriniz hem daha dayanıklı olacak hem de temiz ve profesyonel bir görünüm yansıtacak.

[www.axalta.com.tr/anti-korozyon](http://www.axalta.com.tr/anti-korozyon)

## Ürün Seçici

Web sitemize göz attıktan, substratınızı seçtikten ve korozyon önleme projenizle ilişkili ortamı ve benzersiz faktörleri belirledikten sonra ne olur? Elbette hangi korozyon önleyici sistemin projeniz için en iyi korumayı sunduğunu bulmanız gerekir.

İşte tam bu noktada dijital ürün seçicimiz devreye girer.

Süreç oldukça kolaydır. Projenizin kriterlerini seçip yapılandırdıktan sonra bu bilgileri en iyi korozyon koruması sunan sistemle eşleştireceğiz. Üstelik son seçim üzerindeki tüm kontrol size aittir. Axalta ürün seçicisi size detaylı spesifikasyonlar ve ürün bilgileri sağlar. Böylece kararınızı her bir ürünün artı ve eksikleri hakkında bilgi sahibi olduktan sonra verebilirsiniz.

Kendiniz deneyin:

[www.axalta.com.tr/antico-productselector](http://www.axalta.com.tr/antico-productselector)



## Videolar

Görseller binlerce kelimeye değer.

Bileşenlerinizi ve yapılarınızı korozyon zararlarına karşı optimum seviyede korumak için sistem seçerken bu ürünleri kullanım sırasında görmek istersiniz. Bu nedenle web sitemizde teknik videoların yer aldığı bir kitaplık bulunur.

Axalta size toz kaplama ürünlerimizi çeşitli laboratuvar testlerinden geçirilirken izleme fırsatı sunar. Bu size zamana direnecek, profesyonel estetik görünüme sahip olacağını bildiğiniz bir ürün seçmek için ihtiyaç duyduğunuz görsel kanıtı sağlar.

Projeniz için spesifik bir test gerekiyorsa hangi tozun sizin için doğru seçim olduğunu anında görebilirsiniz.

[www.axalta.com.tr/anti-korozyon](http://www.axalta.com.tr/anti-korozyon)





Korozyon önleme hakkında daha fazla bilgi:

[www.axalta.com.tr/anti-korozyon](http://www.axalta.com.tr/anti-korozyon)

Sorularınız için bize lütfen web sitelerimiz üzerinden ulaşın:

**Toz Kaplama Termoset**

[www.axalta.com.tr/tozboyalar](http://www.axalta.com.tr/tozboyalar)

**Toz Kaplama Termoplastik**

[www.axalta.com/thermoplastic](http://www.axalta.com/thermoplastic)

**Elektro kaplama**

[www.axalta.com/ecoat-emea](http://www.axalta.com/ecoat-emea)

The information provided herein corresponds to our knowledge on the subject at the date of its publication. This information may be subject to revision as new knowledge and experience becomes available. The data provided fall within the normal range of product properties and relate only to the specific material designated; these data may not be valid for such material used in combination with any other materials or additives or in any process, unless expressly indicated otherwise. The data provided should not be used to establish specification limits or used alone as the basis of design; they are not intended to substitute for any testing you may need to conduct to determine for yourself the suitability of a specific material for your particular purposes. Since Axalta cannot anticipate all variations in actual end-use conditions, Axalta makes no warranties and assumes no liability in connection with any of this information. Nothing in this publication is to be considered as a license to operate under or a recommendation to infringe any patent rights.

Adobe Stock: Vidady | Falcon Eyes | Miguel | sakarim14 | Unclesam | mujec | dvoevmore | Aleksei | chanjaok4 | joyfotoliakid | alephomo1 | DANIEL | EDZURA | Marcel Poncu | David  
Shutterstock: Kira\_Yan | Africa Studio | Syda Productions |  
Freepik: Freepik | Oundum101 | User1549331 |  
Axalta property