

## IBASHIELD – ZINC FREE

# Ürün Teknik Bilgisi

### Tanım

**IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyalar fırın kürlendirmeli epoksi ve epoksi polyester reçineler ile yapılan, çelik malzemelerin korozyon direncini arttırmak için tasarlanmış, çinko içermeyen toz boyalardır. **IBASHIELD - Zinc Free** toz boyalar herhangi bir son kat boyanın veya daha korozif ortamlarda ikinci kat astar boyanın altına astar olarak uygulanır. **IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyalar istenilen korozyon koruma seviyesine göre, kendini feda eden, bariyer ve korozyon engelleyici versiyonlarına sahiptir.

**IBASHIELD - Zinc Free / EE20 serisi** astar boyalar fırın kürlendirmeli epoksi reçineler ile yapılan, bariyer efekti özelliği olan toz boyalardır. Bariyer toz boyalar uygun bir film kaplaması ile dış etkenlerin metale nüfuz etmesini engeller. Diğer bir deyişle, bir kalkan görevi görerek dış etkenlerden metali izole eder. Bariyer toz boya sağlam olduğu sürece metal korunmaktadır, ancak eğer bu bariyer ihlal edilirse korozyon başlaması kaçınılmaz olur.

**IBASHIELD - Zinc Free / EE30 ve EE40 serisi** astar boyalar fırın kürlendirmeli epoksi reçineler ile yapılan, korozyon engelleyici özelliği olan toz boyalardır. Korozyon engelleyici toz boyalar korozyon tepkimesini geciktirerek koruyucu bariyer etki yaratır. Pasivasyon malzemeninin "pasif" hale getirilmesidir ve bu şekilde pasif hale gelen malzemeler su ve hava gibi çevresel faktörlerden daha az etkilenir. Korozyon engelleyici toz boyalar metal üzerinde ince koruyucu bir film oluşturarak korozyonun ilerlemesini engeller.

**IBASHIELD - Zinc Free / FF30 serisi** astar boyalar kürlendirmeli epoksi poliester reçineler ile yapılan, korozyon engelleyici özelliği olan toz boyalardır, metal üzerinde ince koruyucu bir film oluşturarak korozyonun ilerlemesini engeller.

### Genel Özellikleri

Mükemmel korozyon dayanımı  
Boyalı malzemenin servis süresini artırır  
Çinko içermez  
İyi kimyasal dayanım  
Çevreye daha az atık ve kirlenme

### Kullanım Alanları

Kapılar  
Otomotiv endüstrisi  
Borular  
Tanklar  
Tarım makinaları  
Bahçe Mobilyaları  
Vanalar

**IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyalar sac veya alüminyum yüzeylerde kullanılır. Uygun ön işlem veya kumlanmış metal üzerine uygulaması yapılabilir.

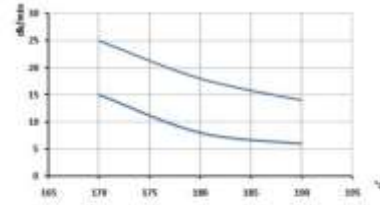
## IBASHIELD – ZINC FREE

### Ürün Özellikleri

<b>UV Dayanımı</b>	Dış ortam için tavsiye edilmez.
<b>Renk</b>	Gri
<b>Yüzey</b>	Parlak GL – Yarıparlak HR – Yarımat CS
<b>Yoğunluk</b>	1.5-1.8 gr/cm <sup>3</sup>
<b>Raf Ömrü</b>	12 ay (< 30°C ve < %50 bağıl nem)

### Uygulama Bilgisi

<b>Uygulama</b>	Corona (Boya kodunda 6.karakter "T" ise tribo tabanca ile uygulanabilir.)	
<b>Kürlenme</b>	180°C 10 dakika (tavsiye edilen)	
	Metal Sıcaklığı (°C)	Süre (dakika)
	170	15-25
	180	8-18
	190	5-14



<b>Film Kalınlığı</b>	40-60 µm (tavsiye edilen)
<b>Teorik Sarfiyat</b>	11-13 m <sup>2</sup> /kg. Tavsiye edilen ortalama film kalınlığına göre hesaplanmıştır. Uygulama şekli, yoğunluk, malzeme yüzeyi ve pütürlü yüzey gibi etkenler bu değeri etkiler.

### Boya Filmi Özellikleri

Aşağıda belirtilen testler yağlı alınmış 0.5 mm kalınlığında DKP sac üzerine 60µ boya filminin test sonuçlarıdır.

<b>Düz Darbe</b>	>5 kgcm	(ISO 6272-2)
<b>Ters Darbe</b>	>5 kgcm	(ISO 6272-2)
<b>Buchholz Sertliği</b>	>90	(ISO 2815)
<b>Konik Bükme</b>	<5 mm	(ISO 6860)
<b>Yapışma</b>	Gt:0	(ISO 2409)

### Uygulama Rehberi

#### Yüzey Hazırlama

Optimum performans için tüm yüzeylerin yağı, nemi ve tozu alınarak ön işlemden geçirilmesi gereklidir. Korozyon sınıflarına göre uygulama önerileri "Atmosferik Korozyon Kategoriler ve Ortamları örnekleri (BS EN ISO 12944-2)" ve "Çinko İçermeyen IbaShield Toz Boya Seçim Kılavuzu" kısımlarında paylaşılmıştır.

#### Uygulama Prosedürü ve Ekipman

**IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyaların yüklenebilirliği, nemden arındırılmış ve akışkan bir haldeyken optimum performans verir.

Toz boyalar hygroscopic (nem çeken) olduklarından, depo sıcaklığı uygulama ortamından daha soğuk ise, hazneye boşaltılmadan önce ağzı açılmadan uygulama ortam sıcaklığında bekletilmelidir. Optimum performans için, havalandırması olan yerlerde depolanmalı ve uygulanmalıdır. Sıcaklık 30°C altında olmalıdır.

Toz boya haznede uzun süre bekletilmemelidir. Eğer haznedeki toz boya nemli ise nemden arındırmak için belli bir süre havalandırılmalı, veya tamamen hazneden boşaltılarak taze boya kullanılmalıdır.

Uygulamaya başlamadan önce uygun iş elbisesi kullanılmalıdır (maske, tulum vs.)

Basıncılı havanın nemden ve yağdan arındırılmış olduğundan emin olunmalıdır.

## IBASHIELD – ZINC FREE

Uygulama ekipmanında silikon kullanılmamalıdır.

Emiş borusunun haznedeki toz boyaya iyice temas ettiğinden emin olunmalıdır. Üretici firmanın tavsiye ettiği gibi toz boya kabini çalıştırılmalıdır.

Topraklamanın iyi yapıldığından emin olunmalıdır. Metalin metale teması sağlanmalıdır.

Toz boya için üretilen uygun elektrostatik tabanca ile uygulama yapılmalıdır. Ortam bağıl nemi corona sistem için %50-60, tribo sistem için <%40 olmalıdır.

**IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyaların nemlenmesini engellemek amacı ile son kat boya 12 saat içinde uygulanmalıdır.

Eğer son kat boya 12 saat içerisinde uygulanacaksa **IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyalar 180°C'de 3-5 dakika yarım kürlenebilir. Daha sonra son kat boyanın kürlenmesi esnasında **IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyaların da tam kürlenmesi sağlanır.

Eğer son kat boya 12 saatten daha geç sürede uygulanacaksa **IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyalar 180°C'de 10 dakika tam kürlenir. Katlar arası yapışmayı bozacağından astar boyanın aşırı kürlenmemesine dikkat ediniz. Astar boyalı parçaları kuru ve temiz ortamda saklayınız. Saklama koşullarının son kat uygulamadaki yapışmaya direkt etkisi vardır.

Eğer son kat boya uygulanmayacaksa **IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyalar 180°C 10 dakika metal sıcaklığında tam kürlenir.

Uygulama performansını düşürmemek için geridönüşüm boya, taze boyaya tavsiye edilen oranda eklenmelidir.

Geridönüş boyasını eleyerek hazneye boşaltmak, yabancı malzemelerin karışmasını engelleyecektir.

### Atmosferik Korozyon Kategoriler ve Ortamları örnekleri (BS EN ISO 12944-2)

Korozyona sebep olan çevreler çeşitli kategorilere ayrılmıştır.

Korozyon Kategorisi ve Riski	Ilıman İklim Ortam Örnekleri (sadece bilgilendirme amaçlı)	
	Dış Cephe	İç Cephe
<b>C1</b> çok düşük	-	Ofisler, mağazalar, okullar, oteller gibi temiz atmosphere sahip ısıtılan binalar
<b>C2</b> düşük	Düşük kirlilikteki atmosferler Çoğu kırsal alanlar	Depolar, spor salonları gibi yağışmanın olabileceği ısıtılmayan binalar
<b>C3</b> orta	Kentsel ve endüstriyel atmosferler Orta kükürt dioksit kirliliği Tuz oranı düşük kıyı alanları	Çamaşırhaneler, bira fabrikaları, mandıralar gibi nemo ranı yüksek ve biraz hava kirliliği olan üretimhaneler
<b>C4</b> yüksek	Orta tuz oranı ile endüstriyel ve kıyı alanları	Kimyasal tesisler, yüzme havuzları, gemi ve tersaneler
<b>C5-I</b> çok yüksek (endüstriyel)	Yüksek nem ve agresif atmosferi ile olan endüstriyel alanlar	Sürekli yağışma ve yüksek kirliliğe sahip binalar ve alanlar
<b>C5-M</b> çok yüksek (deniz)	Yüksek tuz oranı ile kıyı ve deniz alanları	Sürekli yağışma ve yüksek kirliliğe sahip binalar ve alanlar

## IBASHIELD – ZINC FREE

### IBASHIELD Seçim Kılavuzu

#### Not:

- (1) C5-I ve C5-M çevrelerinde isteklerinize özel tasarlanacak formülasyon oluşturulması için İba Kimya teknik ekimize başvurmanızı rica ederiz.
- (2) Oksidasyonu önlemek için kumlanmış plaka üzerine boyanın hemen uygulanması gereklidir.
- (3) C3, C4, C5-I and C5-M çevrelerinde kullanılan son kat ürün İba Kimya'nın "X" veya "B" kodlu metalik ürünü ise, üzerine İba Kimya'nın Vernik boyasını uygulamanız önerilir.

Korozyon Kategorileri	Koruma Süresi	Ortam Örnekleri	Tuz Testi	Ön işlem + IBASHIELD – Zinc Free	
C2, düşük		Kirlilik oranı düşük kırsal alanlar		Demir Fosfat, Çinko Fosfat, NT	-
C3, orta	2-5 yıl 5-15 yıl > 15 yıl	Orta derecede kirli kentsel/endüstriyel alanlar	120 sa 240 sa 480 sa	Demir Fosfat Demir Fosfat+EE20 / Çinko Fosfat Demir Fosfat+EE40 / Çinko Fosfat+EE20	NT NT+EE20 NT+EE30 veya EE40 / Kumlama+EE40
C4, yüksek	2-5 yıl 5-15 yıl > 15 yıl	Endüstri, tünel, trafik bağlantı noktaları	240 sa 480 sa 720 sa	Galvaniz Galvaniz Galvaniz+EE20	NT+EE20 / Kumlama+EE20 NT+EE20 / Kumlama+EE20 NT+EE30 veya EE40 / Kumlama+EE40
C5 I, çok yüksek (End.)	2-5 yıl 5-15 yıl > 15 yıl	Yüksek nem ve agresif ortamlı endüstriler	480 sa 720 sa 1440 sa	Galvaniz+EE20 Galvaniz+EE30 Galvaniz+EE30+EE20	Kumlama+EE20 Kumlama+EE40 Kumlama+EE40+EE20
C5 M, çok yüksek (Marin)	2-5 yıl 5-15 yıl > 15 yıl	Tuzun yüksek olduğu kıyı bölgeleri	480 sa 720 sa 1440 sa	Galvaniz + EE20 Galvaniz + EE30 Galvaniz+EE30+EE20	Kumlama+EE20 Kumlama+EE40 Kumlama+EE40+EE20

### Bakım

IBASHIELD - Zinc Free astar toz boyalar estetik görünümün önemli olmadığı yerlerde kullanılan sert yapılı bir toz boyadır. Diğer dekoratif boyaların aksine genel bir temizleme programına ihtiyaç duymaz. Ancak toz ve diğer kirleri temizlemek, ve tamir setiyle yüzey hatalarını gidermek iyi olur.

### Sağlık ve Güvenlik

IBASHIELD - Zinc Free astar toz boyalar için hazırlanan Güvenlik Bilgi Formu (GBF), maruz kalınması halinde sağlığa etkisi ve personel korunma malzemeleri hakkında bilgi içerir. Daha detaylı bilgi için Satış ve Müşteri Servis ofisleri ile temasa geçiniz.

## IBASHIELD – ZINC FREE

### Öneriler ve Limitler

Uygulama ve fırınlama şartlarında meydana gelebilecek farklılıklar sonucunda, **IBASHIELD - Zinc Free** astar toz boyalarda, İBA Kimyanın hazırladığı numuneler veya üretim plakaları ile müşteri malzemeleri arasında farklılık meydana gelebilir. Bu nedenle, ürünün ihtiyaçlarını karşılama sorumluluğu uygulayıcı ve/veya müşterisine aittir. Optimum performans için, tavsiye edilen kürlenmiş boya film kalınlığı ve kürlenme şartları sağlanmalıdır. Dış ortam kullanımları için tavsiye edilmez. (Üstüne dış cepheye uygun son kat boya uygulanmayacak ise) Aşırı kürlenme katlar arası yapışma problemine sebep olabilir. Katlar arası uygun yapışma için "uygulama prosedürü ve ekipman" bölümüne bakınız.

### Taşıma ve Stok

<b>Kutulama</b>	25 kg polietilen poşet ve oluklu karton kutularda
<b>Taşıma</b>	Tehlikeli malzeme değildir. Özel taşıma gerektirmez.
<b>Depolama şartları</b>	Depo sıcaklığı < 30°C ve bağıl nem < %50 olmalıdır. Kapalı kutularda muhafaza edilmelidir.

*UYARI: Burada verilen tüm bilgiler araştırma ve tecrübelerimize dayanmaktadır. Bu bilgiler iyi niyetle, doğruluğuna inanılarak verilmiştir. Resmi bir garanti belgesi niteliğinde değildir. İBA KİMYA'nın ürün geliştirme politikasına uygun olarak haber verilmeden spesifikasyonlarda değişiklik yapılabilir.*