



# IBASHIELD Zinc Free (podkład bezcynkowy)

## KARTA TECHNICZNA

### **1. OPIS**

IBASHIELD Zinc Free to bezcynkowe, termoutwardzalne farby proszkowe, na bazie epoksydu lub mieszanki epoksydowo – poliestrowej, zaprojektowane w celu zwiększania odporności na korozję elementów stalowych. Został on zaprojektowany jako podkład dla powłok wierzchnich takich jak PE55, PE58, PS70, PS77...itd.

**Seria EE20** to termoutwardzalne farby proszkowe na bazie epoksydów z wykorzystujące „efekt bariery” w celu zwiększenia odporności na korozję elementów stalowych. Powłoki „barierowe” zapewniają spójny film, który zapobiega przenikaniu elementów zewnętrznych do podłoża. Innymi słowy, powłoka barierowa tworzy cienką warstwę, która działa jak osłona blokująca dostęp czynników zewnętrznych izolując metal ze środowiska. Dopóki bariera jest nienaruszona, stal jest chroniona przed korozją. Jakikolwiek naruszenie powstałej bariery spowoduje postępowanie korozji.

**Seria EE30&EE40** to termoutwardzalne farby proszkowe na bazie epoksydów o właściwościach „hamujących” zaprojektowane w celu zwiększenia odporności na korozję elementów stalowych. Powłoki z inhibitorami korozji tworzą ochronną warstwę barierową, która z kolei opóźnia rozwój reakcji korozyjnej. Pasywacja odnosząca się do materiału powoduje, że staje się on „pasywny” tzn. staje się mniej wrażliwy na działanie czynników środowiskowych tj. powietrze i woda i te pasywne farby tworzą cienką ochronną powłokę na metalu, która zapobiega dalszej korozji.

**Seria FF30** to termoutwardzalne farby proszkowe na bazie mieszanki epoksydowo-poliestrowej o właściwościach „hamujących” stworzone w celu zwiększenia odporności na korozję elementów stalowych.

### **2. CECHY CHARAKTERYSTYCZNE**

- zwiększa żywotność powłoki dzięki doskonałej odporności na korozję
- mniej odpadów i zanieczyszczeń do środowiska
- doskonała ochrona przed korozją
- dobra odporność chemiczna

- przyjazne środowisku
- nie zawierają cynku

### **3. ZASTOSOWANIE**

Farby z serii **IBASHIELD Zinc Free** mają wiele zastosowań na elementach aluminiowych i stalowych. Zapewniają dobre właściwości antykorozyjne na podłożach przygotowanych chemicznie i mechanicznie.

Obszary zastosowań: drzwi, przemysł samochodowy, rury, zbiorniki, maszyny rolnicze, meble miejskie i ogrodowe, zawory, itp.

### **4. WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU**

- <b>Odporność UV</b>	Produkt nie jest zalecany do stosowania na zewnątrz.
- <b>Kolor</b>	Szary
- <b>Powierzchnia</b>	Gładka - GL, satyna – HR, półmat – CS
- <b>Gęstość</b>	1,5 – 1,8 gr/cm <sup>3</sup> (mała dla ciemnych kolorów, duża dla jasnych kolorów)
- <b>Okres ważności</b>	12 miesięcy (przy temperaturze <30°C i wilgotność względnej < 50%)

### **5. METODA APLIKACJI**

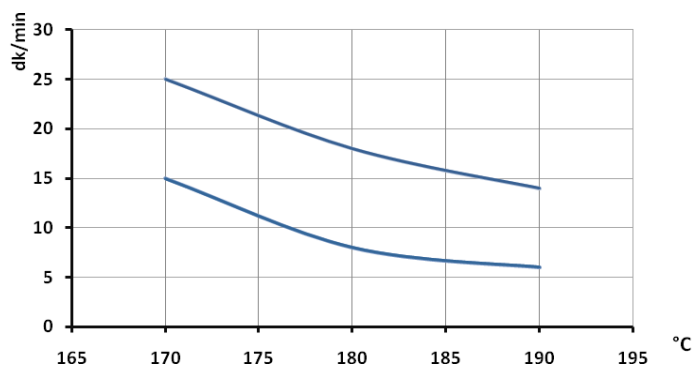
**Aplikacja** Elektrostatyka (aplikacja metodą Tribo jest możliwa jeśli w kodzie produktu znajduje się litera „T” – na 6 miejscu)

**Wygrzewanie** **180°C 10 minut (zalecane dla pełnego wygrzania)**

Temperatura metalu (° C)	Czas (min.)
170	15-25
180	8-18
190	5-14

**Grubość powłoki** 40 – 60 μm (zalecana)

**Wydajność teoretyczna** 11 -13 m<sup>2</sup>/kg. Praktyczna wydajność będzie się różnić w zależności od: metody i warunków aplikacji, gęstości, profilu powierzchni i struktury.



## 6. WŁAŚCIWOŚCI POWŁOKI

Wyniki testów podane poniżej oparte są na badaniach panelu o grubości 0,5 mm pomalowanego farbą proszkową o grubości 60 µm.

<b>Test udarowy (bezpośredni)</b>	>5 kgcm	(ISO 6272-2)
<b>Test udarowy (odwrotny)</b>	>5 kgcm	(ISO 6272-2)
<b>Test Buchholza</b>	>90	(ISO 2815)
<b>Test Stożkowy</b>	< 5 mm	(ISO 6860)
<b>Test Adhezyjny</b>	Gt:0	(ISO 2409)

## 7. INSTRUKCJA APLIKACJI

### Przygotowanie powierzchni

Podłoże przed lakierowaniem powinno być suche i wolne od tłuszczów, smarów lub innych zabrudzeń w celu uzyskania optymalnej wydajności. Zalecenia dotyczące przygotowania powierzchni i sposobu aplikacji w zależności od kategorii korozyjności podane są w sekcjach: Kategorie korozyjności atmosfery i przykłady typowych środowisk (BS EN ISO 12944-2) oraz Zalecane systemy aplikacji według kategorii korozyjności środowiska.

### Procedura aplikacji i sprzęt

1. Właściwości elektrostatyczne farb z serii IBASHIELD Zinc Free są optymalne, gdy proszek jest w stanie sypkim i pozbawionym wilgoci. Zleżały lub sprasowany proszek może wymagać wstępnego przygotowania przez kilka minut, aby zapewnić jednorodną rozlewność.
2. Jeśli w pomieszczeniu przechowywania jest niższa temperatura niż w pomieszczeniu nakładania (aplikacji), higroskopijne (pochłaniające wilgoć) farby proszkowe powinny być aklimatyzowane w zamkniętych pojemnikach przed dodaniem do zbiornika natryskowego (dozownika). Aby uzyskać optymalną wydajność, farba powinna być przechowywana i nakładana w klimatyzowanych pomieszczeniach. Temperatura przechowywania powinna być utrzymywana poniżej 30°C.

3. Proszek nie powinien być długo przechowywany w zbiornikach. Jeśli wystąpi kondensacja, należy poddać proszek fluidyzacji w celu wyschnięcia lub zastąpić wilgotny proszek nowym.
4. Proszek do powłok jest bardzo drobnym pyłem. Maski ochronne lub przeciwpylowe powinny być wykorzystywane przez pracowników narażonych na kontakt z pyłem, aby zapobiec jego wdychaniu.
5. Sprężone powietrze doprowadzone do pistoletów musi być suche i bez oleju.
6. W miejscu stosowania farby nie wolno używać silikonu.
7. Stosując dozownik proszku, należy wsunąć sondę całkowicie w proszek i postępować według instrukcji producenta dozownika.
8. Punkty styknięcia powinny być podtrzymywane aby zapewnić uziemienie.
9. Natryskiwanie elektrostatyczne. Względna wilgotność powinna wynosić 50-60% dla systemu koronowego (ang. corona system) oraz poniżej 40% dla systemu tribo (ang. tribo system).
10. Zaleca się, aby podkład z serii IBASHIELD Zinc Free był pokryty wierzchnią powłoką w ciągu 12 godzin ze względu na możliwy proces absorpcji wilgoci.
11. Jeśli wierzchnia powłoka zostanie zaaplikowana w ciągu 12 godzin. Należy wykonać częściowe wygrzewanie (utwardzanie) podkładu : temperatura metalu 180°C, czas 3-5 minut. Zastosuj harmonogram wygrzewania wierzchniej powłoki, aby całkowicie wygrzać/dogrzać powłokę podkładu.
12. Jeśli górna powłoka zostanie zaaplikowana po 12 godzinach. Zastosuj pełne utwardzanie podkładu: temperatura metalu - 180°C, czas – 10 minut. Unikaj przegrzania, ponieważ będzie ono hamować przyczepność wierzchniej powłoki. Przechowuj elementy w czystym i suchym miejscu aż do następnego etapu lakierowania wierzchnią powłoką. Warunki przechowywania pomiędzy lakierowaniem poszczególnych warstw mają bezpośredni wpływ na przyczepność.
13. Jeśli nie będzie zastosowana wierzchnia warstwa lakieru. Zastosuje pełne utwardzanie: temperatura metalu - 180°C, czas – 10 minut.
14. Należy dbać o odpowiednie proporcje proszku nowego i odzyskanego, aby utrzymywać odpowiednią konsystencję strumienia natrysku.
15. Przesiewanie proszku przed dodaniem do zbiornika eliminuje potencjalne zbrzylenie i występowanie ciał obcych.

## 8. KATEGORIE KOROZYJNOŚCI ATMOSFERY I PRZYKŁADY TYPOWYCH ŚRODOWISK (BS EN ISO12944-2)

### Kategorie korozyjności atmosfery i przykłady typowych środowisk (BS EN ISO 12944-2)

Środowiska powodujące korozję można podzielić na różne kategorie w zależności od stopnia korozyjności.

Kategoria korozyjności i ryzyko	Przykłady typowych środowisk w klimacie umiarkowanym (charakter wyłącznie informacyjny)	
	Zewnętrzny	Wewnętrzny
<b>C1</b> ryzyko bardzo niskie	-	Ogrzewane budynki z czystą atmosferą, np. biura, sklepy, szkoły, hotele
<b>C2</b> ryzyko niskie	Powietrze o niskim poziomie zanieczyszczeń W większości obszary wiejskie	Budynki nieogrzewane, w których może wystąpić kondensacja, np. magazyny, hale sportowe
<b>C3</b> Ryzyko średnie	Atmosfery miejskie i przemysłowe, umiarkowane zanieczyszczenie dwutlenkiem siarki wybrzeże o niskim zasoleniu.	Pomieszczenia produkcyjne o dużej wilgotności i pewnym zanieczyszczeniu powietrza np. zakłady przetwórstwa spożywczego, pralnie, browary, mleczarnie.
<b>C4</b> ryzyko wysokie	Obszary przemysłowe i obszary przybrzeżne o umiarkowanym zasoleniu	zakłady chemiczne, baseny, wybrzeża, statki i stocznie
<b>C5-I</b> ryzyko bardzo wysokie (środowisko przemysłowe)	Obszary przemysłowe o dużej wilgotności i agresywnej atmosferze	Budowle lub obszary z prawie ciągłą kondensacją i dużym zanieczyszczeniem powietrza
<b>C5-M</b> ryzyko bardzo wysokie (środowisko morskie)	Przybrzeżne i morskie obszary o wysokim zasoleniu	Budowle lub obszary z prawie ciągłą kondensacją i dużym zanieczyszczeniem powietrza

## 9. ZALECANE SYSTEMY APLIKACJI WEDŁUG KATEGORII KOROZYJNOŚCI ŚRODOWISKA

### Zalecane systemy aplikacji według kategorii korozyjności środowiska

**Uwagi:**

(1) W środowiskach C5-I i C5-M, uprzejmie prosimy o konsultację z producentem IBA Kimya w celu dostosowania specjalnie opracowanych produktów do konkretnych wymagań.

(2) Powłoka powinna być nakładana na stal oczyszczoną metodą strumieniowo-ścierną, w celu zapobieżenia utleniania.

(3) W środowiskach C3, C4, C5-I i C5-M, dla farb z efektem metalicznym z literą „X” i „B” w kodzie, zalecane jest stosowanie lakieru bezbarwnego jako ostateczną warstwę nawierzchniową.

Kategoria korozyjności	Czas ochrony	Przykłady środowisk	Test w komorze solnej	Przygotowanie powierzchni + IBASHIELD-ZINC FREE	
<b>C2</b> ryzyko niskie		Powietrze o niskim poziomie zanieczyszczeń  W większości obszary wiejskie		Fosforanowanie żelazowe, fosforanowanie cynkowe, nanotechnologia na bazie cyrkonu (NT)	-
<b>C3</b> Ryzyko średnie	2-5 LAT 5-15 LAT >15 LAT	Miasto średnio zanieczyszczone  obszary przemysłowe	120h 240h 480h	Fosfor. żelazowe Fosfor. Żel.+EE20/Fosfor. cynkowe Fosfor. Żel. + EE40/ fosfor. Cynkowe+ EE20	NT NT+EE20 NT+EE20 or EE40/ Piaskowanie+EE40
<b>C4</b> ryzyko wysokie	2-5 LAT 5-15 LAT >15 LAT	Przemysł, tunele, porty komunikacyjne	240 h 480 h 720 h	Cynkowanie Cynkowanie Cynkowanie+EE20	NT+EE20 / piaskowanie + EE20 NT+EE20 / piaskowanie + EE20 NT+EE20 lub EE40/ Piaskowanie +EE40
<b>C5-I</b> ryzyko bardzo wysokie (środowisko przemysłowe)	2-5 LAT 5-15 LAT >15 LAT	Obszary przemysłowe o wysokiej wilgotności i agresywnej atmosferze	480 h 720 h 1440 h	Cynkowanie +EE20 Cynkowanie +EE30 Cynkowanie +EE30+EE20	Piaskowanie+EE20 Piaskowanie+EE40 Piaskowanie+EE40+EE20
<b>C5-M</b> ryzyko bardzo wysokie (środowisko morskie)	2-5 LAT 5-15 LAT >15 LAT	Obszary przybrzeżne o wysokim zasoleniu	480 h 720 h 1440 h	Cynkowanie +EE20 Cynkowanie +EE30 Cynkowanie +EE30+EE20	Piaskowanie+EE20 Piaskowanie+EE40 Piaskowanie+EE40+EE20

## **10. UTRZYMANIE I KONSERWACJA**

**IBASHIELD Zinc Free** to wytrzymała powłoka, najczęściej stosowana w obszarach, gdzie estetyka nie jest ważna.

W przeciwieństwie do typowych powłok dekoracyjnych, formalny program czyszczenia nie jest wymagany.

Jednak w miarę możliwości lepiej jest usunąć sól i inne zanieczyszczenia i osady oraz naprawić wszelkie odsłonięte powierzchnie metalowe za pomocą odpowiednich narzędzi.

## **11. ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO**

Karta bezpieczeństwa materiału jest nieodzowna przy stosowaniu produktu, ponieważ zawiera informacje o potencjalnych zagrożeniach dla zdrowia i wyszczególnia wymagane środki ochrony osobistej. Zaleca się kontakt z Dystrybutorem w celu uzyskania szczegółowych informacji.

## **12. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I OGRANICZENIA**

Z uwagi na zróżnicowane zastosowanie i warunki przechowywania, może występować rozbieżność pomiędzy próbkami proszków IBA Kimya (EE30 i EE40), a materiałem użytym do produkcji. Dlatego do obowiązków użytkownika i / lub klienta należy upewnić się, czy produkt jest zgodny wymogami.

Optymalna ochrona antykorozyjna jest zapewniona, gdy sucha powłoka ma zalecaną grubość.

Nie zalecany do zastosowań zewnętrznych (chyba, że jest zastosowana odpowiednia, wytrzymała powłoka zewnętrzna)

Przegrzanie może spowodować problemy z przyczepnością poszczególnych warstw. Dla uzyskania optymalnej przyczepności pomiędzy warstwami zastosuj się do szczegółów wygrzewania podanych w sekcji 7 w niniejszej karcie technicznej.

## **13. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

Opakowanie:	25 kg. Worek polietylenowy w kartonie.
Transport	Artykuł bezpieczny. Brak specjalnych wymagań dot. przewozu
Warunki składowania	Temperatura poniżej 30°C, wilgotność względna poniżej 50 %. Składować w zamkniętych pojemnikach

## 14. ADRES I LOGO PRODUCENTA

Logo firmy:



Adres internetowy: [www.iba.com.tr](http://www.iba.com.tr)

IBA KIMYA SAN. ve TIC. A.S.

*Oguz Caddesi No: 22  
1. Organize Sanayi Bolgesi  
06930 Sincan /Ankara  
TURCJA*

*Tel: + 90312 267 09 83 Fax: +90312 267 09 87*

UWAGA: Wszelkie informacje zawarte w niniejszej Karcie Technicznej Produktu są wynikiem naszych badań i doświadczenia. Są one udzielane w dobrej wierze i przekonaniu o ich poprawności, lecz nie mogą być traktowane jako forma gwarancyjna. Zgodnie z polityką rozwoju produktu IBA Kimya niniejsza specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedzenia.