

Stop korozji!

Innowacyjny, bezpieczny dla środowiska podkład antykorozyjny

Walka człowieka z korozją trwa prawie tak długo jak sama historia ludzkości. Już w trzecim wieku pne., w małym miasteczku na północy Afryki, używano żywicy roślinnej do ochrony różnego rodzaju wyrobów. Wraz z rozwojem cywilizacji doskonalono metody zabezpieczania powierzchni metalowych, współczesny człowiek ma więc do wyboru liczne rozwiązania.

Ochrona przeciwkorozji, którą dają farby, może być zapewniona na kilka sposobów. Spośród najważniejszych należy wspomnieć efekt „poświęcającej się anody” osiąganym poprzez użycie wypełniaczy na bazie cynku metalicznego oraz efekt bariery polegający na tym,

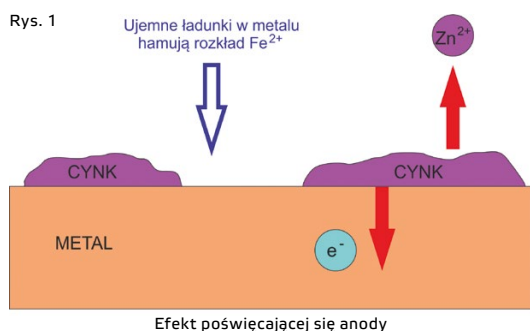
że specjalne wypełniacze powstrzymują przenikanie środków utleniających w kierunku metalu.

■ **Efekt „poświęcającej się anody”:** farby o podwyższonej zawartości cynku zapewniają znaczną ochronę katodową, kiedy nakładane są na powierzchnie metalowe. Cynk,

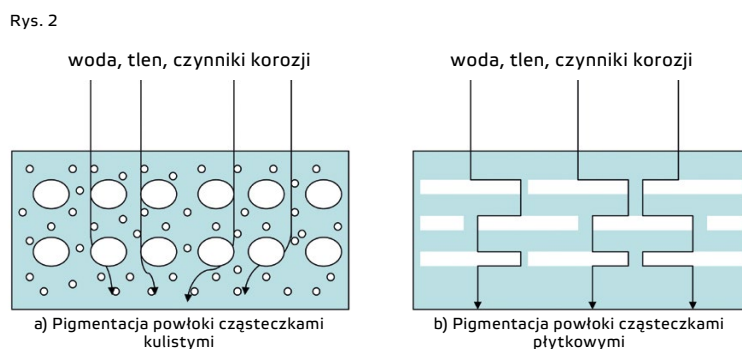
ze względu na niski potencjał elektrochemiczny, pełni funkcję katody podczas procesu korozji i degraduje się w miejsce żelaznego podłoża. (Rys. 1)

■ **Efekt bariery:** w tym przypadku mowa jest o ochronie fizycznej czyli tarczy, która umiejscawia się pomiędzy środ-

kami utleniającymi, znajdującymi się na zewnątrz (powietrze, wilgoć, środki chemiczne, itp.), a metalem. Najlepsze wypełniacze używane do tego celu mają formę płytkową i układają się równoległe do powierzchni utrudniając w ten sposób dostęp środków utleniających zewnętrznym. (Rys. 2 a, b)



Efekt poświęcającej się anody



a) Pigmentacja powłoki cząsteczkami kulistymi

b) Pigmentacja powłoki cząsteczkami płytkowymi

Tabela 1. Odporność na korozję podkładów EY-658-7300-001 i EZ-658-7300-010 nałożonych na stalowe panele fosforanowane cynkowo i pokryte poliestrem P2-858-9010-010 (ISO 9227 neutralna mgła solna).

Podkład	1000 godzin	2000 godzin	3000 godzin	4000 godzin	5000 godzin
EY-658-7300-001	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.
EZ-658-7300-010	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.

Tabela 2. Odporność na korozję podkładów EY-658-7300-001 i EZ-658-7300-010 nałożonych na stalowe panele fosforanowane żelazowo i pokryte poliestrem P2-858-9010-010 (ISO 9227 neutralna mgła solna).

Podkład	500 godzin	1000 godzin	2000 godzin
EY-658-7300-001	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Odwarstwanie przy nacięciu (3-6 mm)
EZ-658-7300-010	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Powłoka nie odwarstwia się.	Brak pęcherzy. Odwarstwanie przy nacięciu (1-8 mm)



EZ-658-7300-010 + P2-858-9010-010 on Iron Phosphate Panel
After 2.000 hours of Neutral Salt Spray (ISO 9227)

Curing Cycle
1st layer: EZ-658-7300-010 at 180°C x 5 min
2nd layer: P2-858-9010-010 at 180°C x 20 min



EY-658-7300-001 + P2-858-9010-010 on Iron Phosphate Panel
After 2.000 hours of Neutral Salt Spray (ISO 9227)

Curing Cycle
1st layer: EY-658-7300-0101 at 180°C x 5 min
2nd layer: P2-858-9010-010 at 180°C x 20 min



EZ-658-7300-010 + P2-858-9010-010 on Zinc Phosphate Panel
After 5.000 hours of Neutral Salt Spray (ISO 9227)

Curing Cycle
1st layer: EZ-658-7300-010 at 180°C x 5 min
2nd layer: P2-858-9010-010 at 180°C x 20 min



EY-658-7300-001 + P2-858-9010-010 on Zinc Phosphate Panel
After 5.000 hours of Neutral Salt Spray (ISO 9227)

Curing Cycle
1st layer: EY-658-7300-0101 at 180°C x 5 min
2nd layer: P2-858-9010-010 at 180°C x 20 min

Podkłady antykorozyjne opracowane przez ST Powder Coatings

Aby sprostać wymaganiom klientów, technicy ST Powder Coatings opracowali dwa szczególne produkty, w celu ochrony stalowych detali przed korozją. Podkład cynkowy EZ-658-7300-010 oparty na technologii „poświęcającej się anody” działa ochronnie dzięki podwyższonej zawartości cynku metalicznego. Zabezpieczenie antykorozyjne tym podkładem, w połączeniu z odpowiednim przygotowaniem powierzchni, zbliżone jest do tego, jakim charakteryzuje się stal cynkowana ogniowo. Niektórzy klienci niechętnie jednak sięgają po podkłady cynkowe ze względu na zawartość surowców (cynku) uważanych za niebezpieczne dla środowiska. W odpowiedzi na ten problem ST Powder Coatings opracowało doskonały podkład antykorozyjny całkowicie pozbawiony substan-

cji niebezpiecznych, który opiera swoją skuteczność antykorozyjną na wyjątkowym efekcie bariery. Tą rewolucyjną alternatywą dla podkładu cynkowego jest produkt oznaczony kodem EY-658-7300-001.

Tabele prezentują wyniki testów w mgie solnej przeprowadzonych na blaszki pomalowanych podkładem cynkowym EZ-658-7300-010 lub nowym podkładem EY-658-7300-001, pokrytych dodatkowo farbą poliesterową białą gładką w polysku.

Zaprezentowane wyniki testów pokazują, że obydwa podkłady, przy odpowiednim przygotowaniu powierzchni, znacznie przekraczają wyniki testów odporności na korozję przewidziane dla najwyższych klas odporności (C5-I oraz C5-M) opisanych w normie ISO 12944. ■

ST Powder Coatings
Fapro Sp. j.

www.fapro.pl

REKLAMA

NOWA JAKOŚĆ
W FARBACH PROSZKOWYCH

ST
Powder Coatings
MORE THAN COLOUR

OFICJALNY DYSTRYBUTOR W POLSCE

„FAPRO” Zawadka, Zdanowicz Spółka Jawna
ul. Hubalczyków 7/11 26-604 Radom
tel./fax +48 / 48 / 365 28 54
email: radom@fapro.pl
www.fapro.pl