

Antykorozyja

Najlepsze rozwiązania antykorozyjne dla Twojego projektu

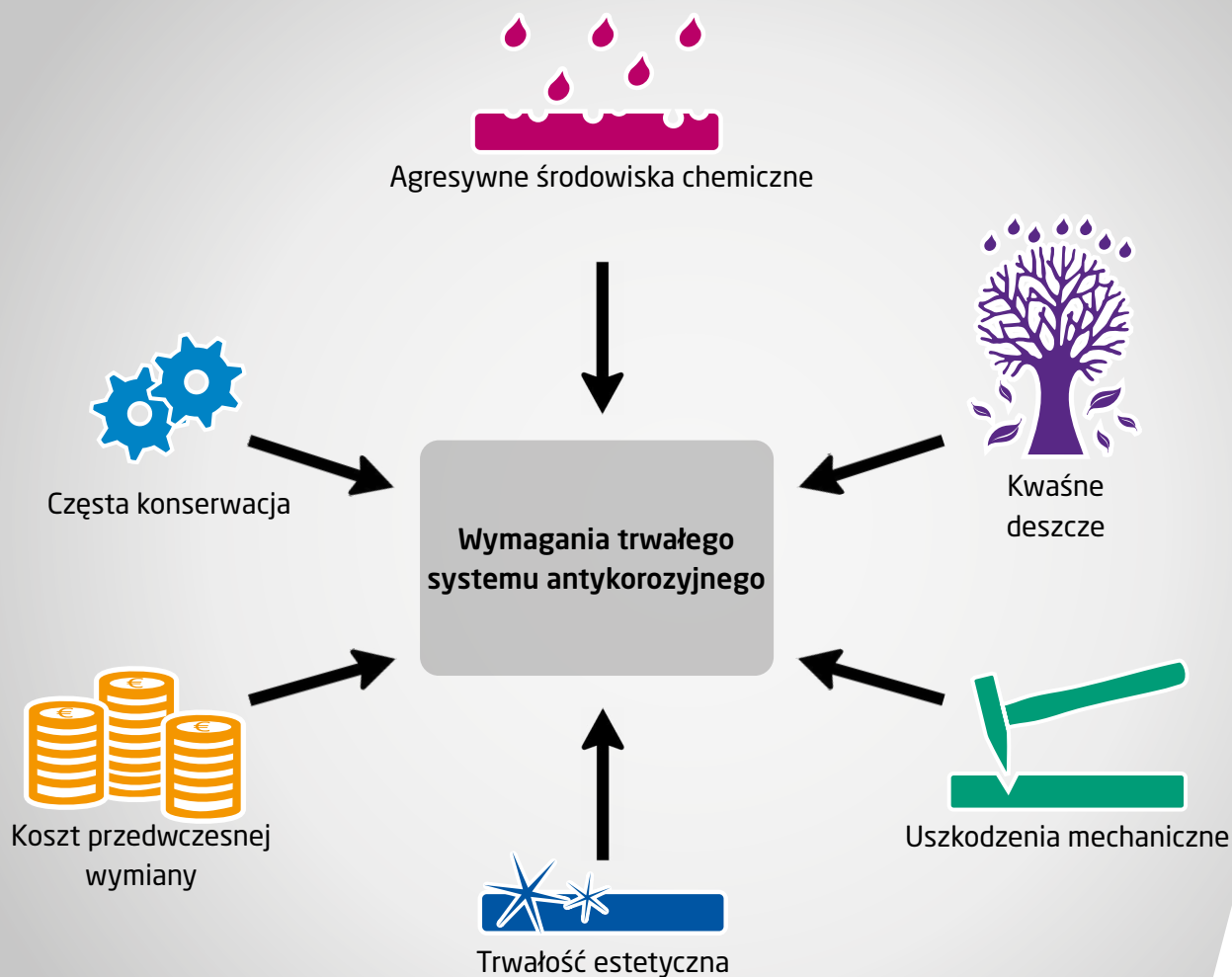


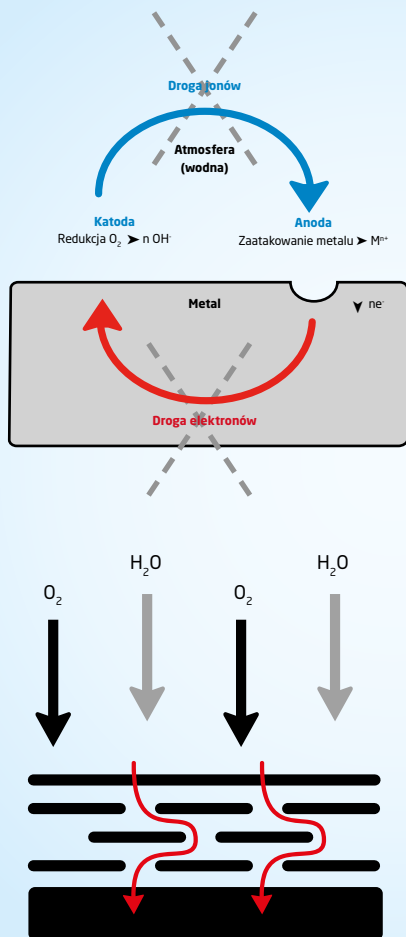
Korozja

Zrównoważony rozwój, koszty, cykl życia produktu i efektywność materiałowa to kwestie, z którymi musi zmierzyć się nasza branża, aby być gotową na przyszłe wyzwania. Według World Corrosion Organization (pl. Światowa Organizacja Korozji, WCO) koszty korozji pochłaniają 3,4% produktu krajowego brutto na świecie.

Korozja jest procesem, podczas którego metal wchodzi w reakcję z otoczeniem, co prowadzi do pogorszenia walorów estetycznych i funkcjonalności samego metalu. Gdy powierzchnia jest wystawiona na działanie czynników naturalnych, tj. czynników atmosferycznych, na jej powierzchni tworzy się warstwa elektrolitu przewodzącego (woda/tlen/sól), która może zapoczątkować reakcje elektrochemiczne prowadzące do korozji.

Obróbka wstępna i stosowanie najwyższej jakości, zoptymalizowanych środków antykorozyjnych wydłuża żywotność zabezpieczanych powierzchni.





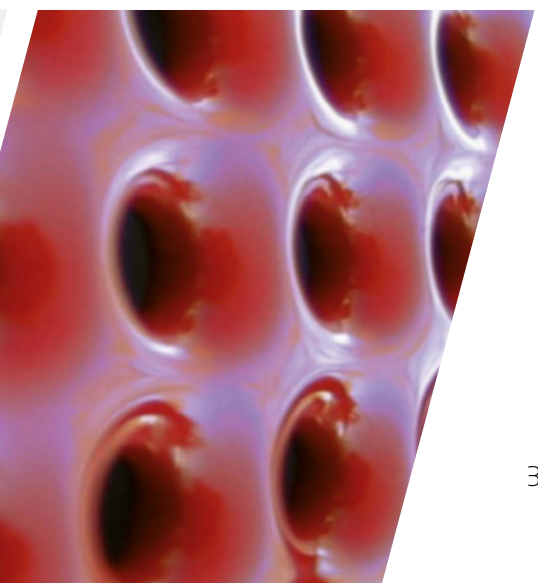
Korozja to proces elektrochemiczny, na który składają się reakcje katodowe i anodowe wywołane przez elektrony i dyfuzję jonów. Technologie oferowane przez Axalta hamują przynajmniej jedną z tych reakcji. Reakcja katodowa zostaje zatrzymana lub ograniczona, ponieważ powłoka pełni funkcję bariery, znacznie ograniczając dyfuzję związków uczestniczących w procesie korozji (H_2O , O_2).

Dodatkowo produkty Axalta zapewniają doskonałą przyczepność, a także zapobiegają migracji, jednocześnie hamując reakcję anodową. Dzięki temu nie występuje oddziaływanie elektrochemiczne ani nie są generowane elektrony.

Ze skuteczną ochroną antykorozyjną wiążą się następujące cztery czynniki:

- środowisko i kategoria korozji występujące w danym projekcie;
- rodzaj podłoża;
- rodzaj zastosowanej obróbki wstępnej powierzchni;
- Rodzaj produktu wybrany do pokrycia danego detalu.

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu Axalta Coating Systems jest kompetentnym doradcą na każdym etapie realizacji projektu. Oferujemy szeroką gamę farb termoplastycznych, termoutwardzalnych, a także powłok elektroforetycznych, co pozwala nam dobrać najlepszą powłokę do potrzeb klienta. Technologie te umożliwiają walkę z wieloma problemami związanymi z korozją w każdym klimacie.



Otoczenie i trwałość

Norma ISO 12944 określa parametry ochrony antykorozyjnej dla konstrukcji stalowych. Norma ta daje wykonawcom, inżynierom, osobom odpowiedzialnym za przygotowanie specyfikacji i architektom narzędzia potrzebne do określenia klasyfikacji otoczenia, systemów farb ochronnych, metod badań laboratoryjnych i systemów konstrukcji.







Norma ISO 12944 zawiera definicję sześciu kategorii ryzyka wystąpienia korozji, od warunków wewnętrznych o bardzo niskim ryzyku (C1) do morskich o bardzo wysokim ryzyku (CX), a także cztery kategorie zanurzenia (Im1 do Im4).

Pierwszym krokiem tego procesu jest określenie najistotniejszych parametrów otoczenia, takich jak umiejscowienie, poziom wilgotności, zanieczyszczenie chemiczne, poziom zasolenia i spodziewana korozyjność.













Po zdefiniowaniu kategorii korozji należy ocenić trwałość, którą określa się na czterech poziomach – od „Do 7 lat” (niska) do „Ponad 25 lat” (bardzo wysoka).

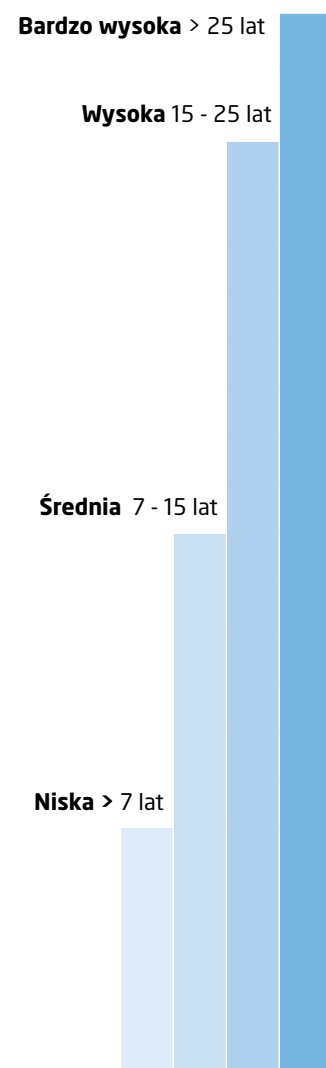
Systemy antykorozyjne muszą przejść i zaliczyć z wynikiem pozytywnym szereg cyklicznych testów, które są definiowane w zależności od oceny kategorii korozyjności i trwałości.

Ostatecznie ocena trwałości jest uzależniona od częstości czyszczenia pomalowanych powierzchni i warunków otoczenia.

Kategoria korozyjności	Wnętrze	Na zewnątrz	Poziom wilgotności
C1	Ogrzewane budynki z czystym powietrzem np. biura, sklepy, szkoły, hotele		
C2	Budynki nieogrzewane np. magazyny, hale sportowe	Tereny wiejskie	
C3	Hale produkcyjne o wysokiej wilgotności i zanieczyszczeniu powietrza, np. pralnie, mleczarnie	Przemysłowe i przybrzeżne obszary o niskim zasoleniu	
C4	Zakłady chemiczne, baseny, stocznie okrętowe i jachtowe	Przemysłowe i przybrzeżne obszary o średnim zasoleniu	
C5	Obszary, w których występuje niemal ciągłe skraplanie się pary wodnej i wysoki poziom zanieczyszczenia	Obszary przybrzeżne o wysokim zasoleniu/ obszary przemysłowe o wysokiej wilgotności i agresywnych warunkach atmosferycznych	
Cx	Obszary o ekstremalnie wysokiej wilgotności i agresywnych warunkach atmosferycznych	Obszary przybrzeżne o wysokim poziomie zasolenia/ obszary przemysłowe o ekstremalnie dużej wilgotności i agresywnych warunkach atmosferycznych	



Poziom chemikaliów/anieczyszczenia/zasolenia	Spodziewana korozyjność	Trwałość*	ISO 6270-1 Komora klimatyczna W godzinach	ISO 9227 NSST** W godzinach	ISO 12944-9 CCT** W godzinach
					
		Niska	48	-	-
		Średnia	48	-	-
		Wysoka	120	-	-
		Bardzo wysoka	240	480	-
		Niska	48	120	-
		Średnia	120	240	-
		Wysoka	240	480	-
		Bardzo wysoka	480	720	-
		Niska	120	240	-
		Średnia	240	480	-
		Wysoka	480	720	-
		Bardzo wysoka	720	1440	1680
		Niska	240	480	-
		Średnia	480	720	-
		Wysoka	720	1440	1680
		Bardzo wysoka	-	-	2688
		Wysoka	-	-	4200



Z oznaczeniem na podłożu stalowym i stali ocynkowanej zgodnie z normą ISO 12944:2018, części 2-6-9

*Trwałość: niska: < 7 lat; medium: 7 - 15 lat; high: 15 - 25 lat; very high: > 25 lat

**NSST: Neutral Salt Spray Test (pl. test mgły solnej) – CCT: Cyclic Corrosion Testing (pl. cykliczne testy korozyjne)

Szacowana trwałość zależy od częstotliwości czyszczenia pomalowanych powierzchni oraz warunków otoczenia. Kategoria trwałości nie jest gwarantowanym okresem, ale zagadnieniem technicznym, które właściciele powinni wziąć pod uwagę przy wyborze, konfiguracji i wprowadzaniu odpowiednich programów konserwacji. Nie ma jednak sztywnej zasady, która umożliwiłaby połączenie tych dwóch okresów.

Kategorie zanieczyszczenia w odniesieniu do wody i gleby

Kategoria	Środowisko	Przykładowe środowiska i konstrukcje
Im1	Woda słodka	Instalacje rzeczne i elektrownie wodne
Im2	Woda morską lub słonawa	Konstrukcje zanurzone bez ochrony katodowej (np. tereny portowe, śluzy lub mola)
Im3	Gleba	Konstrukcje zakopane, stalowe pale i rury
Im4	Woda morską lub słonawa z ochroną katodową	Konstrukcje zanurzone z ochroną katodową (np. konstrukcje morskie)

Podłoże

W przypadku malowania proszkowego podłoża dzieli się na gazujące i niegazujące. Identyfikacja podłoża ma kluczowe znaczenie i musi być dokładnie przemyślana na etapie projektu.

Podłoża niegazujące

Stal o niskiej zawartości węgla
Stal stopowa
Cynkowanie galwaniczne
Sendzimir
Aluminium

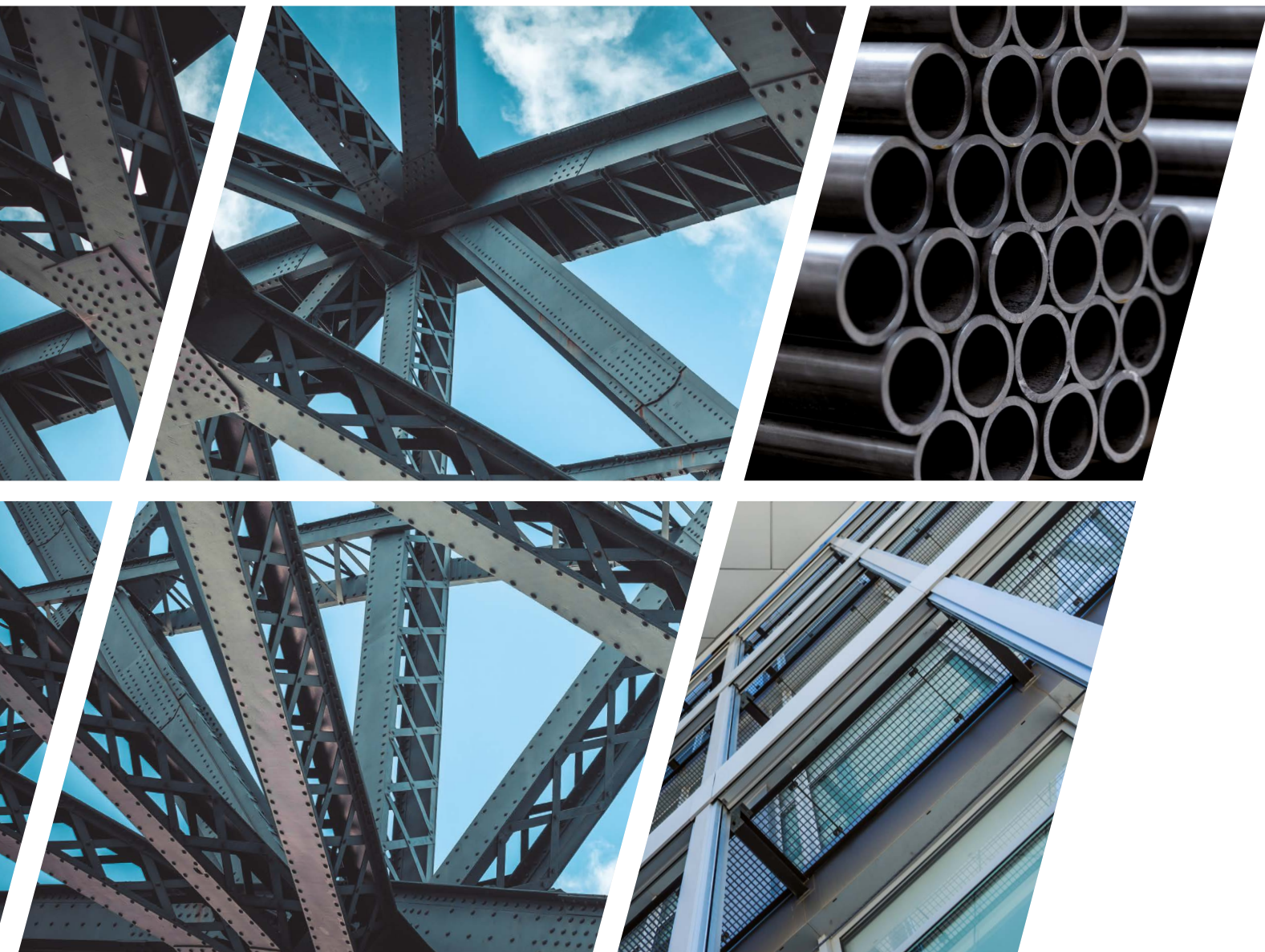
Podłoża gazujące

Żeliwo
Stal ocynkowana ogniowo
Stal metalizowana Zn lub ZnAl

Podczas procesu utwardzania podłoża podatne na gazowanie mogą powodować powstawanie wad powierzchniowych. Z tego powodu konieczne jest zastosowanie odpowiednich powłok zapobiegających wpływowi tych podłoży.

Innym istotnym elementem, który należy wziąć pod uwagę, są ostre krawędzie. Są one zwykle szczególnie podatne na korozję i wymagają zastosowania specjalnej farby w celu przeciwdziałania degradacji. Standardowa obróbka powierzchni i powlekanie są niewystarczające.

Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.axalta.pl/antico-substrate





Obróbka powierzchni

Obróbkę powierzchni przeprowadza się z dwóch powodów. Po pierwsze wykonuje się ją celem wstępnego przygotowania powierzchni do nałożenia kolejnej powłoki lub powłok. Po drugie łączy się ją z wybranym systemem ochrony w celu wydłużenia okresu trwałości elementów w środowisku, w którym będą użytkowane. Ostatecznie metoda obróbki powierzchni i system ochrony zależą od podłoża i docelowych warunków, w jakich będzie umieszczona konstrukcja.

Efektywny proces obróbki powierzchni należy rozpocząć od ich podstawowego oczyszczenia, polegającego na usunięciu zanieczyszczeń stałych, takich jak sól, smar, ziemia, czy olej. Następnie należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie za pomocą jednej z metod: mechanicznej lub chemicznej.

Mechaniczne czyszczenie powierzchni, takie jak czyszczenie strumieniowo-ścierne, ma na celu usunięcie rdzy i chropowacenie powierzchni. Chropowata powierzchnia zapewnia lepszą przyczepność farby, a usunięcie rdzy jest niezbędne do ochrony przed korozyjnymi środkami. Po przeprowadzeniu mechanicznej obróbki powierzchni należy ją od razu pokryć powłoką.

Można również poddać powierzchnię obróbce chemicznej, dzięki której na powierzchni podłoża tworzy się kolejna warstwa ochronna. Celem jest utrudnienie reakcji chemicznych zachodzących z udziałem powietrza.

Obróbkę chemiczną można również stosować na materiałach niepoddanych obróbce strumieniowo-ściernej (mechanicznej). Obecnie najczęściej stosowanymi procesami obróbki chemicznej jest fosforanowanie żelazowe lub cynkowe w połączeniu lub nie z pasywacją lub chromianowaniem.

Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.axalta.pl/antico-surface-treatment

Technologie firmy Axalta

Termoplastyczne - Termoutwardzalne - Płynne

Innowacyjne podejście do technologii i obszerne zasoby dają firmie Axalta przewagę nad konkurencją w dziedzinie ochrony antykorozyjnej. Firma wyróżnia się w dziedzinie farb proszkowych stosując unikatowe technologie termoplastyczne, termoutwardzalne i powłok ciekłych do malowania elektroforetycznego elektroforetycznego. Stosowane procesy zapewniają najlepszą ochronę antykorozyjną w zależności od warunków otoczenia.

Do zastosowań termoplastycznych i termoutwardzalnych wykorzystywane są farby proszkowe o różnych właściwościach wynikających z chemicznej i fizycznej charakterystyki materiału.

Farby termoplastyczne

Topią się po podgrzaniu (podgrzaniu wstępnym)

Nadają się do ponownego topienia, naprawy, recyklingu

Nie wymagają utwardzania

Są miękkie po podgrzaniu i stają się trwalsze po schłodzeniu

Długie łańcuchy cząsteczkowe – półkryształiczne

Gęstość ~ 1 g/cm³

Powłoka funkcjonalna – system 1-warstwowy

Gruba warstwa (od 200 do 1000 µm)

Techniczna paleta kolorów

Gama produktów:

Abcite®
Plascoat®

Farby termoutwardzalne

Topią i utwardzają się po podgrzaniu (bez podgrzewania wstępnego)

Proces utwardzania jest nieodwracalny

Wymagają kontrolowanego procesu utwardzania

Stają się twarde po utwardzeniu

Usieciowana sieć krótkich łańcuchów – amorficzne

Gęstość ~ 1.5 g/cm³

Powłoka funkcjonalna i dekoracyjna (od 1 do 2 warstw)

Cienka warstwa farby (60-150 µm)

Szeroka gama kolorów i rodzajów wykończenia

Gama produktów:

Alesta®

Systemy nakładania

Natryskiwanie elektrostatyczne

Abcite® X60

Plascoat® PPA 571

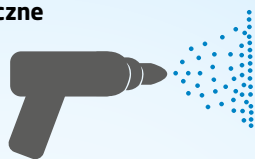
Plascoat® PPA 742 ES

Alesta® ZeroZinc

Alesta® AP Qualisteel

Alesta® EP primers

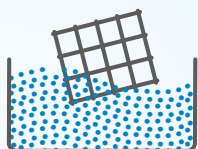
Alesta® Topcoat range



Złoże fluidalne (kąpiel zanurzeniowa)

Abcite® 1060

Plascoat® PPA 571



Natryskiwanie płomieniowe

Abcite® 2060



Natryskiwanie elektrostatyczne

Metoda powlekania polegająca na wytwarzaniu za pomocą pistoletu natryskowego ładunku elektrycznego na cząstkach proszku po uprzednim uziemieniu powlekanego podłoża.

Złoże fluidalne (kąpiel zanurzeniowa)

Metoda powlekania polegająca na zanurzeniu gorącego elementu w złożu proszku, co umożliwia stopienie się proszku i utworzenie powłoki na powlekaną część.

Natryskiwanie płomieniowe

Odkładanie cząstek częściowo stopionego polimeru na podgrzanej powierzchni. Ciepło technologiczne powoduje przepływ i łączenie cząstek w kompletną, spójną powłokę polimerową.



Axalta jest jednym z największych na świecie producentów powłok elektroforetycznych, które są stosowane przez większość producentów największych marek samochodów osobowych, producentów OEM, a także wielu klientów z szeroko pojętej branży przemysłowej. Nasza oferta produktowa obejmuje najwyższej jakości, specjalistyczne powłoki elektroforetyczne charakteryzujące się właściwościami dostosowanymi do unikalnych potrzeb klientów, a także najnowocześniejszymi rozwiązaniami technologicznymi. Zespół ekspertów technicznych firmy Axalta zapewnia klientom najwyższej jakości usługi i wsparcie oparte na ich wszechstronnej wiedzy i doświadczeniu.

Powłoki elektroforetyczne

Katodowe osadzanie elektrolityczne

Osadzanie elektrolityczne jest nieodwracalnym procesem

Wymaga nałożenia powłoki elektroforetycznej

Na bazie epoksy-izocyjanianu

Gęstość – od 1,2 do 1.35 g/cm³

Powlekanie funkcjonalne

Cienka powłoka (15-30 μm),

Gruba powłoka >35 μm

Kolory czarny lub szary

Gama produktów:

AquaEC™

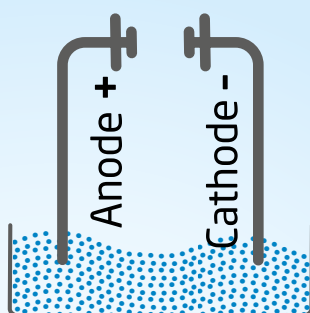
Wysoce wydajne powłoki elektroforetyczne Axalta cechuje niezawodna wytrzymałość mechaniczna i doskonała ochrona antykorozyjna. Wszystkie produkty produkowane są na bazie wody, dzięki czemu są przyjazne dla środowiska i bardziej zrównoważone. Ich formuła została opracowana z myślą o zapewnieniu największej skuteczności na bardzo wielu różnych podłożach, takich jak stal walcowana na gorąco, ocynkowana stal walcowana na zimno, aluminium i magnez. Axalta jest także dostawcą różnorodnych powłok elektroforetycznych, takich jak produkty bezołowiowe i bezcynkowe, systemy zawierające śladowe ilości LZO i niezawierające niebezpiecznych substancji zanieczyszczających powietrze (HAPS), a także preparatów charakteryzujących się unikalnymi właściwościami, takimi jak zwiększona ochrona krawędzi, możliwość wygrzewania w niskiej temperaturze, czy większa zdolność równomiernego krycia.

System nakładania

Osadzanie elektrolityczne

AquaEC™ 3000

AquaEC™ 3500 EP



Osadzanie elektrolityczne

Osadzanie elektrolityczne jest powszechnie stosowanym procesem przemysłowym, w którym pod wpływem pola elektrycznego na elektrodzie osadzają się cząstki koloidalne.

Technologia termoplastyczna

Abcite® 1060/X60

Abcite® 1060 i Abcite® X60 są jednowarstwowymi, niewymagającymi podkładu, bardzo wytrzymałymi, adhezyjnymi termoplastycznymi farbami proszkowymi, które zapewniają najlepszą w swojej klasie trwałą ochronę antykorozyjną stali i innych metali, nawet w najtrudniejszych warunkach. Farby Abcite® 1060 i Abcite® X60 zostały specjalnie opracowane z myślą o procesie nakładania, do którego są przeznaczone.

Najważniejsze funkcje i zalety

- Niezrównana ochrona antykorozyjna i najlepsza w swojej klasie odporność na mgłę solną
- Doskonała odporność na działania zasadowych i kwaśnych substancji chemicznych
- Nieprzepuszczalna bariera, nawet w przypadku stałego zanurzenia lub kondensacji
- Ekspozycja na działanie promieni UV i warunki atmosferyczne nie wpływa na parametry eksploatacyjne
- Zakres temperatury użytkowania od -60 °C do 75 °C
- Wytrzymała i elastyczna, zapewnia dużą odporność na uderzenia i ścieranie
- Powłoka wewnętrzna i zewnętrzna za jednym razem
- Nie wymaga podkładu, samoadhezyjna, pojedyncza warstwa
- Doskonałe pokrycie krawędzi i narożników, bez PBA, LZO i fluorowców
- Zgodność z wieloma przepisami dotyczącymi kontaktu z żywnością (UE i FDA) i wodą pitną
- Możliwość naprawy na miejscu, zestaw naprawczy dostępny na zamówienie



Przykładowe zastosowania

- Ochrona przed korozją w silnie korozyjnych warunkach morskich, a także w rolnictwie i przemyśle
- Rury, kształtki, filtry, kołnierze, zawory i zbiorniki mające częsty kontakt z wodą i ściekami
- Przepompownie, systemy dystrybucji, instalacje odsalania, oczyszczalnie ścieków

Działanie antykorozyjne

- Odporność na wysoce korozyjne warunki (kategoria korozyjności CX włącznie) zgodnie z normą ISO 12944-6/-9
- Odporność na zanurzenie (kategoria Im3 włącznie) zgodnie z normą ISO 12944-6

Systemy nakładania

Natryskiwanie elektrostatyczne

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Abcite® X60

250µm



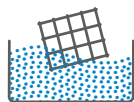
Złoże fluidalne (zanurzenie)

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Abcite® 1060

400µm



Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.axalta.com/abcite

Abcite® 2060

Abcite® 2060 to jednowarstwowa farba o właściwościach Abcite® X60, zoptymalizowana specjalnie pod kątem nakładania w technologii natryskiwania płomieniowego. Jest to jedyny proces, w którym farba proszkowa nakładana jest na miejscu i który nie wymaga linii lakierniczej.

Najważniejsze funkcje i zalety

- Nakładanie na miejscu, nie wymaga linii lakierniczej
- Specjalnie opracowany z myślą o dużych konstrukcjach
- Niezrównana ochrona antykorozyjna i najlepsza w swojej klasie odporność na mgłę solną
- Doskonała odporność na działania zasadowych i kwaśnych substancji chemicznych
- Nieprzepuszczalna bariera, nawet w przypadku stałego zanurzenia lub kondensacji
- Ekspozycja na działanie promieni UV i warunki atmosferyczne nie wpływa na parametry eksploatacyjne
- Zakres temperatury użytkowania od -60 °C do 75 °C
- Wytrzymała i elastyczna, zapewnia dużą odporność na uderzenia i ścieranie
- Nie wymaga gruntowania, samoadhezyjna, pojedyncza warstwa
- Doskonałe pokrycie krawędzi i narożników, bez PBA, LZO i halogenu



Przykładowe zastosowania

- Ochrona przed korozją w silnie korozyjnych warunkach morskich, a także w rolnictwie i przemyśle
- Rury, mosty, konstrukcje metalowe, hydroizolacje i instalacje morskie

Działanie antykorozyjne

- Odporność na wysoce korozyjne warunki (kategoria korozyjności CX włącznie) zgodnie z normą ISO 12944-6/-9
- Odporność na zanurzenie (kategoria Im3 włącznie) zgodnie z normą ISO 12944-6

System nakładania

Natryskiwanie płomieniowe

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Abcite® 2060

400µm



Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.axalta.com/abcite

Technologia termoplastyczna

Plascoat® PPA 571

Farba Plascoat® PPA 571 idealnie nadaje się do elementów zewnętrznych narażonych na działanie ciężkich warunków klimatycznych w środowisku miejskim lub nadmorskim. Zapewnia długotrwałą ochronę metalu narażonego na działanie niesprzyjających lub surowych warunków.

Najważniejsze funkcje i zalety

- Ponad trzydziestoletnia sprawdzona skuteczność
- Doskonała odporność na słońce, sól i wodę morską
- Doskonała odporność na uderzenia oraz ścieranie
- Najwyższa jakość premium, wykończenie w wysokim połysku
- Świetna odporność na pęknięcie, odpryskiwanie i łuszczenie
- Odporność na niskie temperatury do -70 °C
- Doskonała przyczepność do stali, żelaza i aluminium
- Nie wymaga gruntowania
- Odporność na graffiti
- PPA 571 jest przyjazny dla środowiska i nie zawiera bisfenolu A (BPA), PVC, fluorowców, ftalanów i metali ciężkich
- Zgodność z wieloma przepisami dotyczącymi kontaktu z żywnością (UE i FDA)
- Możliwość naprawy na miejscu; zestaw naprawczy dostępny na zamówienie

Gama produktów Plascoat® PPA 571 obejmuje także farby ognioodporne. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.axalta.com/plascoat



Przykładowe zastosowania

- Ochrona przed korozją w silnie korozyjnych warunkach przybrzeżnych, a także w rolnictwie i przemyśle
- Meble ogrodowe, ogrodzenia, budownictwo, akcesoria samochodowe, rury, armatura

Działanie antykorozyjne

- Odporność na korozyjne warunki (kategoria korozyjności C5 włącznie) zgodnie z normą ISO 12944-6
- Odporność na zanurzenie (kategoria Im3 włącznie) zgodnie z normą ISO 12944-6

Systemy nakładania

Natryskiwanie elektrostatyczne

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Plascoat® PPA 571 ES

250 µm



Złóże fluidalne (zanurzenie)

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Plascoat® PPA 571

400 µm



Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.axalta.com/plascoat

Plascoat® PPA 742

Plascoat® PPA 742 jest jednowarstwową farbą przeznaczoną do ochrony części mających ostre krawędzie i charakteryzujących się dużym zróżnicowaniem masy termicznej. Może ponadto służyć jako podkład przed użyciem powłoki nawierzchniowej Alesta®.

Plascoat® PPA 742 zapewnia długoterminową, doskonałą ochronę metalu w wymagających warunkach, a także umożliwia stosowanie całej gamy farb nawierzchniowych Alesta®. W rezultacie Plascoat® PPA 742 gwarantuje świetne zabezpieczenie, a podkład nawierzchniowy Alesta® daje profesjonalne, estetyczne wykończenie.

Najważniejsze funkcje i zalety

- Lepsze pokrycie krawędzi
- Doskonała kompatybilność z powłokami nawierzchniowymi Alesta®
- Doskonała przyczepność pomiędzy poszczególnymi powłokami
- Duża stabilność podczas utwardzania farby Alesta®
- Lepsza odporność na zarysowania
- Doskonała odporność na słońce, sól i wodę morską
- Znaczna odporność na uderzenia oraz ścieranie
- Doskonałe przyleganie do stali, żelaza i aluminium
- Świetna odporność na pęknięcie, odpryskiwanie i łuszczenie



Przykładowe zastosowania

- Ochrona przed korozją w silnie korozyjnych warunkach przybrzeżnych, a także w rolnictwie i przemyśle
- Meble ogrodowe, ogrodzenia, budownictwo, konstrukcje metalowe

Działanie antykorozyjne

Odporność na korozyjne warunki (kategoria korozyjności C5 włącznie) zgodnie z normą ISO 12944-6

System nakładania

Natryskiwanie elektrostatyczne

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Plascoat® PPA 742

250 µm



Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.axalta.com/plascoat

Technologia termoutwardzalna

Alesta® ZeroZinc

Gama produktów Alesta® ZeroZinc zajmuje silną i ugruntowaną pozycję lidera rynku dzięki wieloletniemu doświadczeniu i badaniom w dziedzinie zabezpieczeń antykorozyjnych. Asortyment jest stale powiększany, aby zagwarantować najlepsze rozwiązanie dla każdego podłoża. Podkłady antykorozyjne Alesta® ZeroZinc opracowane zostały przy użyciu technologii HDC (ang. High-Density Crosslinking), dzięki czemu po nałożeniu farby powstaje warstwa izolująca podłoże od otoczenia, co ogranicza procesy korozyjne do minimum.

Gama produktów Alesta® ZeroZinc charakteryzuje się sprawdzonymi właściwościami, typowymi dla powłok proszkowych. Oznacza to między innymi, że farby nie zawierają LZO, są przyjazne dla środowiska i łatwe w aplikacji, dzięki dobrej rozlewności i reaktywności.

Najważniejsze funkcje i zalety

- Doskonałe właściwości przyczepności do podłoża i farby nawierzchniowej
- Podkłady epoksydowe drugiej generacji opracowane z myślą o dużej odporności na korozję:
 - surowe warunki klimatyczne, np. nasłonecznienie, duża wilgotność powietrza
 - narażenie na działanie substancji chemicznych
 - warunki sprzyjające korozji
- Bezcynekowe
- Bezpieczne w transporcie
- Szeroki wachlarz zastosowań w ochronie antykorozyjnej w wielu sektorach



Przykładowe zastosowania

Produkty Alesta® ZeroZinc zapewniają solidną ochronę urządzeń, części i materiałów w wielu różnych sektorach, takich jak:

- Architektura, budownictwo i inżynieria (np. konstrukcje metalowe, osprzęt miejski, konstrukcje stalowe itp.)
- Transport (np. podwozia, części zamienne itp.)
- Przemysł (np. maszyny, sprzęt rolniczy itp.)

Działanie antykorozyjne

Farby Alesta® ZeroZinc są odporne na warunki korozyjne kategorii C5 zgodnie z normą ISO 12944-6. Zakres ochrony zależy jednak także od rodzaju podłoża i przygotowania powierzchni przy użyciu dodatkowej warstwy farby nawierzchniowej Alesta®.

System nakładania

Natryskiwanie elektrostatyczne

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Alesta® ZeroZinc

60-80 µm



Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.axalta.pl/zerozinc

Rozwiązanie dla każdego podłoża

Alesta® ZeroZinc Steel Prime

Idealnie nadaje się do metali żelaznych stosowanych w trudnych i wymagających warunkach.

Alesta® ZeroZinc Edge Prime

Idealnie nadaje się do ostrych krawędzi ze względu na specyficzny profil lepkości. Z myślą o szeroko rozumianym przemyśle i rynku motoryzacyjnym opracowano unikalną paletę kolorów.

Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime

Do podłoży podatnych na odgazowanie, takich jak stal ocynkowana lub metalizowana.

Alesta® ZeroZinc Antigassing Reactive

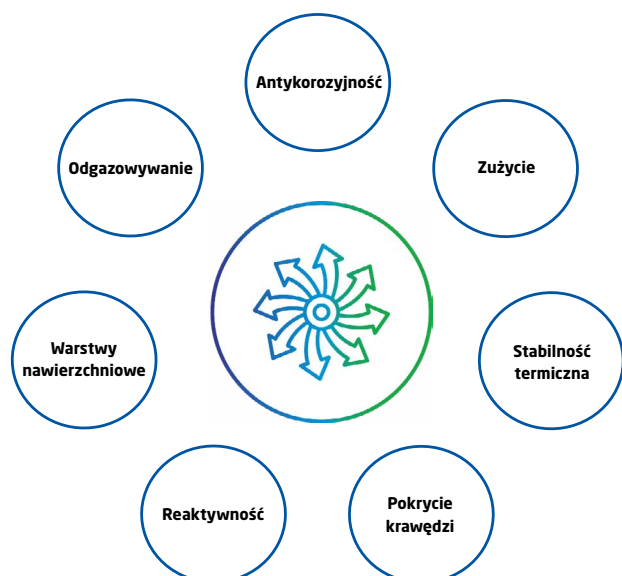
Rozwiązanie zaprojektowane głównie z myślą o grubych elementach i podłożach podatnych na odgazowanie, takich jak stal ocynkowana lub metalizowana.

Uniwersalne i wszechstronne rozwiązanie: Podkład Alesta® ZeroZinc Uniprime

Alesta® ZeroZinc Uniprime jest uniwersalnym podkładem. Spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania w zakresie ochrony antykorozyjnej, niezależnie od kształtu i rodzaju elementu. Produkt, który z łatwością pokrywa najtrudniej dostępne miejsca. Ze względu na swoją wszechstronność podkład Alesta® ZeroZinc Uniprime eliminuje potrzebę stosowania wielu podkładów. Może być nakładany na każde podłoże, niezależnie od jego właściwości. Podkład Uniprime może być z powodzeniem stosowany na takich podłożach, jak stal czarna, stal ocynkowana, stal metalizowana, czy aluminium. Łatwo się go nakłada, ułatwia kontrolę zużycia i zwiększa produktywność.

Podkład Alesta® ZeroZinc Uniprime, opracowany na podstawie żywicy epoksydowej, charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- Stabilność i odporność podczas aplikacji (nakładanie i obróbka termiczna w piecu)
- Możliwość dotarcia do trudno dostępnych miejsc
- Doskonałe właściwości antykorozyjne (zgodnie z normą ISO 12944-6)
- Właściwości odgazowujące



Podkłady antykorozyjne Alesta® ZeroZinc produkowane są przy użyciu **technologii HDC (High Density Crosslinking)**. Dzięki jej zastosowaniu podkład tworzy w pełni szczelną powłokę izolującą podłoże, czyniąc go odpornym na szkodliwe czynniki zewnętrzne.



Atest Qualisteelcoat

Qualisteelcoat to ciesząca się międzynarodowym uznaniem instytucja zajmująca się promowaniem i utrzymywaniem najwyższych standardów jakości powłok stalowych. Przyznany przez nią atest oznacza, że podkłady Alesta® ZeroZinc stanowią w pełni profesjonalne rozwiązanie pod względem nakładania, wydajności, ochrony, a także trwałości. Oprócz wszystkich tych właściwości, podkłady te zapewniają również zachowanie estetycznego wyglądu powlekanych powierzchni.

Technologia termoutwardzalna

Alesta® AP Qualisteel

Podkład Alesta® AP Qualisteel to wyjątkowy, jednowarstwowy system o doskonałych właściwościach odgazowujących, przeznaczony do porowatych powierzchni stalowych. Zaprojektowany z myślą o doskonałej ochronie antykorozyjnej podkład AP Qualisteel wyróżnia się dużą odpornością na promieniowanie UV i jest dostępny w szerokiej gamie kolorów.

Alesta® Epoxy Polyester

Alesta® EP to gama produktów przeznaczona specjalnie do powlekania różnego rodzaju podłoży wewnątrz pomieszczeń w zastosowaniach przemysłowych. Alesta® EP jest opracowana na bazie żywic poliestrowych, które zapewniają doskonałą ochronę przed korozją i charakteryzują się sprężystymi właściwościami mechanicznymi. Z uwagi jednak na ograniczoną odporność na promieniowanie UV nie należy ich stosować, bez farby nawierzchniowej, do powlekania podłoży narażonych na warunki zewnętrzne.

Podkłady Alesta® EP Functional Prime i Functional Antigassing Prime są świetnym rozwiązaniem, jeśli szuka się ekonomicznego podkładu zapewniającego znakomitą ochronę.



Przykładowe zastosowania

Podkład AP Qualisteel może być stosowany do powlekania różnego rodzaju elementów, takich jak konstrukcje stalowe, maszyny, meble zewnętrzne, oświetlenie, ogrodzenia i konstrukcje szklarniowe.

Działanie antykorozyjne

AP Qualisteel jest jednowarstwowym systemem charakteryzującym się dużą odpornością na promieniowanie UV i niezwykłą wytrzymałością na korozyjne warunki kategorii C4 zgodnie z normą ISO 12944-6.

Więcej informacji można znaleźć na stronie:
www.axalta.pl/qualisteel

Przykładowe zastosowania

Podkład Alesta® EP nadaje się do powlekania konstrukcji stalowych, maszyn, mebli zewnętrznych, oświetlenia, ogrodzeń i konstrukcji szklarniowych.

Działanie antykorozyjne

Podkład Alesta® EP jest odporny na warunki korozyjne kategorii C4 zgodnie z normą ISO 12944-6. Mimo to zaleca się nałożenie dodatkowej warstwy nawierzchniowej (w celu zapewnienia lepszej ochrony), zwłaszcza gdy nie można wykluczyć stosowania na zewnątrz.

Więcej informacji można znaleźć na stronie:
www.axalta.pl/alesta-ep

Systemy nakładania

Natryskiwanie elektrostatyczne

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Alesta® AP Qualisteel

60-80 µm



Natryskiwanie elektrostatyczne

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

Alesta® AP Epoxy Polyester

60-80 µm



Płynna technologia

AquaEC™

Podkłady AquaEC™ Electrocoat zostały opracowane z użyciem opatentowanej technologii na bazie epoksy-izocyjanianu, dzięki której zapewniają doskonałe zabezpieczenie przed korozją trudno dostępnych miejsc, szczelin, elementów o skomplikowanej budowie.

AquaEC™ jest podkładem zapewniającymi równomierne powlekanie powierzchni masowo produkowanych części o prostej lub złożonej budowie. Jednoetapowy proces każdorazowo zapewnia nałożenie warstwy podkładu o jednolitej grubości na każdą powierzchnię.

AquaEC™ 3500 EP – katodowa farba elektroforetyczna nowej generacji – to duży krok naprzód w dziedzinie ochrony antykorozyjnej krawędzi. Bazuje na zaletach renomowanej gamy produktów Axalta AquaEC™ serii 3000. Podkład ten nie zawiera cyny ani toksycznych metali ciężkich i może być utwardzany w niskiej temperaturze.

Najważniejsze funkcje i zalety

- Jednolita Rodzaj produktu od 15 µm do ponad 35 µm
- Doskonałe właściwości antykorozyjne na ostrych krawędziach
- Idealnie nadaje się do powlekania dużych partii elementów i/lub części charakteryzujących się złożoną budową
- Precyzyjne nakładanie warstwy na metalowe elementy o skomplikowanych kształtach
- Zapewnia optymalne krycie wewnątrz/na zewnątrz, wymaga niskiej temperatury utwardzania (150 °C)
- Odporność na zmiany parametrów produkcji
- Stabilna szybkość strumienia UF
- Spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania w zakresie mgły solnej i różnych testów przyspieszonej korozji
- Nie zawiera ołowiu, cyny, ani niebezpiecznych substancji zanieczyszczających powietrze (HAPS), zawiera śladowe ilości LZO, widnieje w wykazie IMDS



Przykładowe zastosowania

Zaleca się stosowanie podkładu elektroforetycznego AquaEC™ do powlekania części i akcesoriów motoryzacyjnych, sprzętu rolniczego i budowlanego, w szeroko rozumianych zastosowaniach przemysłowych oraz lakierniach przemysłowych.

Liquid Spraying – na żądanie dostępne są niestandardowe rozwiązania

Działanie antykorozyjne

Podkład elektroforetyczny AquaEC™ jest odporny na korozyjne warunki kategorii C5 zgodnie z normą ISO 12944-6 w zależności od rodzaju podłoża oraz przygotowania powierzchni przy użyciu farby proszkowej.

System nakładania

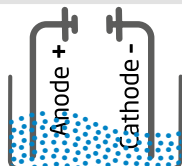
Osadzanie elektrolityczne

Rodzaj produktu

Grubość powłoki

AquaEC™

Cienka powłoka (15-30 µm)
Gruba powłoka > 35 µm



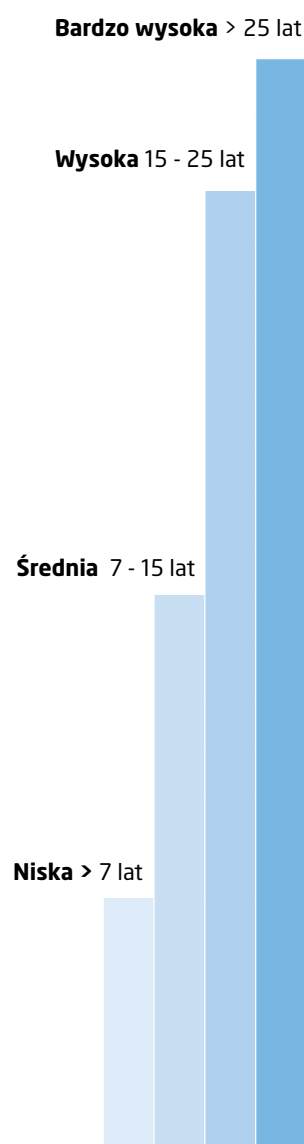
Podsumowanie i kategorie

Podłoże	Systemy powlekania				Kategoria korozyjności	
	1 warstwa	2. warstwa	C1	C2	C3	C4
Stal miękka Przygotowanie chemiczne/mechaniczne	Abcite®		Bardzo wysoka			
	Plascoat® PPA 571		Bardzo wysoka			
	Plascoat® PPA 742	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	AquaEC™ 3500EP	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	AquaEC™ 3500EP		Bardzo wysoka			Wysoka
	Alesta® ZeroZinc UniPrime	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			Wysoka
	Alesta® ZeroZinc Steel Prime	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			Wysoka
	Alesta® ZeroZinc Edge Prime	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			Wysoka
	Alesta® EP Functional	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			Średnia
	Alesta® IP, AP, SD		Bardzo wysoka		Wysoka	
Stal ocynkowana ogniowo Przygotowanie chemiczne/mechaniczne	Abcite®		Bardzo wysoka			
	Plascoat® PPA 571		Bardzo wysoka			
	Plascoat® PPA 742	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	AquaEC™ 3500EP	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			Wysoka
	AquaEC™ 3500EP		Bardzo wysoka			Średnia
	Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	Alesta® ZeroZinc UniPrime	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	Alesta® EP Functional Antigassing	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	Alesta® AP Qualisteel		Bardzo wysoka			Wysoka
	Alesta® IP, AP, SD		Bardzo wysoka			Wysoka
Stal metalizowana Zn lub ZnAl	Abcite®		Bardzo wysoka			
	Plascoat® PPA 571		Bardzo wysoka			
	Plascoat® PPA 742	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	AquaEC™ 3500EP	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			Wysoka
	AquaEC™ 3500EP		Bardzo wysoka			Średnia
	Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	Alesta® ZeroZinc UniPrime	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	Alesta® EP Functional Antigassing	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	Alesta® AP Qualisteel		Bardzo wysoka			Wysoka
	Alesta® IP, AP, SD		Bardzo wysoka			Wysoka
Żeliwo	Abcite®		Bardzo wysoka			
	Plascoat® PPA 571		Bardzo wysoka			
	Plascoat® PPA 742	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	AquaEC™ 3500EP	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	AquaEC™ 3500EP		Bardzo wysoka			Wysoka
	Alesta® ZeroZinc UniPrime	Alesta® IP, AP, SD	Bardzo wysoka			
	Alesta® IP, AP, SD		Bardzo wysoka			Wysoka

Powyższe informacje opierają się na naszym doświadczeniu uzyskanym podczas stosowania systemów Axalta Coating Systems i firma Axalta nie ponosi w związku z nimi żadnej odpowiedzialności. Prosimy o kontakt w celu uzyskania porady odnośnie do stosowania w konkretnych warunkach. Zakres trwałości nie jest „gwarantowanym okresem”, ale stanowi informację techniczną umożliwiającą dobór odpowiedniego systemu i/lub opracowanie programu konserwacji. Regularna konserwacja powlekaných elementów zapewnia maksymalną trwałość.

C5	CX	Grubość systemu powlekania
		400µm
		250µm
Wysoka		Podkład 250µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Wysoka		Podkład 35µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Średnia		35µm
Niska		Podkład 70µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Niska		Podkład 70µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Niska		Podkład 70µm + Farba nawierzchniowa 70µm
		Podkład 60µm + Farba nawierzchniowa 70µm
		70µm
		400µm
		250µm
Wysoka		Podkład 250µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Średnia		Podkład 35µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Niska		35µm
Wysoka		Podkład 70µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Wysoka		Podkład 70µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Wysoka		Podkład 60µm + Farba nawierzchniowa 70µm
		70µm
		70µm
		400µm
Wysoka		250µm
Wysoka		Podkład 250µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Średnia		Podkład 35µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Niska		35µm
Wysoka		Podkład 70µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Wysoka		Podkład 70µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Wysoka		Podkład 60µm + Farba nawierzchniowa 70µm
		70µm
		70µm
		400µm
Średnia		250µm
Wysoka		Podkład 250µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Wysoka		Podkład 35µm + Farba nawierzchniowa 70µm
Średnia		35µm
Średnia		Podkład 70µm + Farba nawierzchniowa 70µm
		70µm

- C1** Ogrzewane budynki z czystym powietrzem np. biura, sklepy, szkoły, hotele
- C2** Budynki nieogrzewane np. magazyny, hale sportowe
- C3** Hale produkcyjne o wysokiej wilgotności i zanieczyszczeniu powietrza, np. pralnie, mleczarnie
- C4** Zakłady chemiczne, baseny, stocznie okrętowe i jachtowe
Przemysłowe i przybrzeżne obszary o średnim zasoleniu
- C5** Obszary, z niemal ciągłą kondensacją i wysokim poziomem zanieczyszczenia
Obszary przybrzeżne o wysokim zasoleniu
- CX** Obszary o ekstremalnie wysokiej wilgotności i agresywnych warunkach atmosferycznych
Obszary przybrzeżne o wysokim zasoleniu



Zalecenia projektowe

Już na wstępnych etapach projektu kluczową rolę odgrywa ogólny projekt konstrukcji. Nie tylko ułatwia przygotowanie powierzchni, nakładanie i kontrolę, ale także ułatwia konserwację i jej zaplanowanie na przyszłość.

Przed przystąpieniem do powlekania należy uwzględnić kilka elementów odgrywających kluczową rolę, takich jak ogólna budowa konstrukcji, a także początkowy stan metalowych części. Kwestie związane z przygotowaniem powierzchni, powlekaniami i kontrolą są istotne, ale należy również pamiętać o późniejszej konserwacji. Celem jest osiągnięcie dużej trwałości konstrukcji (tj. okresu użytkowania) dzięki

starannie przemyślanemu projektowi, zoptymalizowanemu, odpowiedniemu systemowi lakierniczemu i regularnej konserwacji. Każdy projekt składa się z trzech głównych etapów, a każdy etap zawiera zestaw kluczowych zaleceń.

01

Dostawa detali

Początkowy stan detali

Stan powierzchni metalu użytego do produkcji detali odgrywa istotną rolę w estetyce i trwałości systemu lakierniczego. Wady powierzchni mogą prowadzić do powstania zarysowań i wad wykonania.

Ostre krawędzie

W zależności od grubości i/lub zastosowanej metody podczas cięcia mogą powstać ostre krawędzie, które często są słabo chronione przez system lakierniczy i są podatne na korozję.

Usuwanie ostrych krawędzi

Niewłaściwie przeprowadzona obróbka metalu może prowadzić do powstawania ostrych krawędzi (cięcie, obróbka skrawaniem, perforowanie, itp.).

Perforowanie

Jeśli odporność na korozję odgrywa najistotniejszą rolę, nie zaleca się powlekania perforowanej blachy.

02

Montaż

Stosowanie wielu materiałów

Łączenie materiałów różnego rodzaju lub o różnym składzie może powodować wizualne mankamenty (np. połączenie stali i stali ocynkowanej) i/lub słabą odporność na korozję (korozja elektrochemiczna) po aplikacji powłoki..

Połączenia spawane

Spoiny nie mogą mieć żadnych chropowatości, sopli, porowatości, czy kraterów, ani być utlenione. Można zastosować doraźną obróbkę w celu usunięcia wad.

Puste przestrzenie

Puste przestrzenie (np. szpary, pęknięcia, szczeliny powietrzne) są potencjalnym źródłem korozji. Niewielkie przestrzenie są często niedostępne lub odporne na obróbkę lub powlekanie.

Strefy retencji

Wstępny projekt konstrukcji/części zapewnia możliwie jak najmniejszą ilość stref zalegania cieczy (rury, zagłębienia, płaskie powierzchnie), biorąc pod uwagę przeznaczenie i obróbkę przed aplikacją proszkową.

Stabilizacja

Należy zaspawać połączenie na całym obwodzie, aby zapobiec powstawaniu pustych przestrzeni.

Punkty zawieszenia

Punkty zawieszenia należy określić na etapie projektowania, aby zapewnić możliwość odpowiedniego przenoszenia i skuteczną obróbkę części.

Ruchome części

Urządzenia zawierające odłączane, ruchome części mogą być bez trudu malowane oddzielnie, co zapewnia wystarczająco dużo miejsca na pokrycie powierzchni warstwą o odpowiedniej grubości.

03

Wykończenie

Ostatnim etapem produkcji, poprzedzającym zabezpieczenie antykorozyjne i/lub malowanie, jest wykańczanie. Obejmuje usuwanie ostrych krawędzi, oczyszczanie spoin oraz korygowanie niedoskonałości powierzchni (np. wygładzanie).



Kalkulacja kosztów

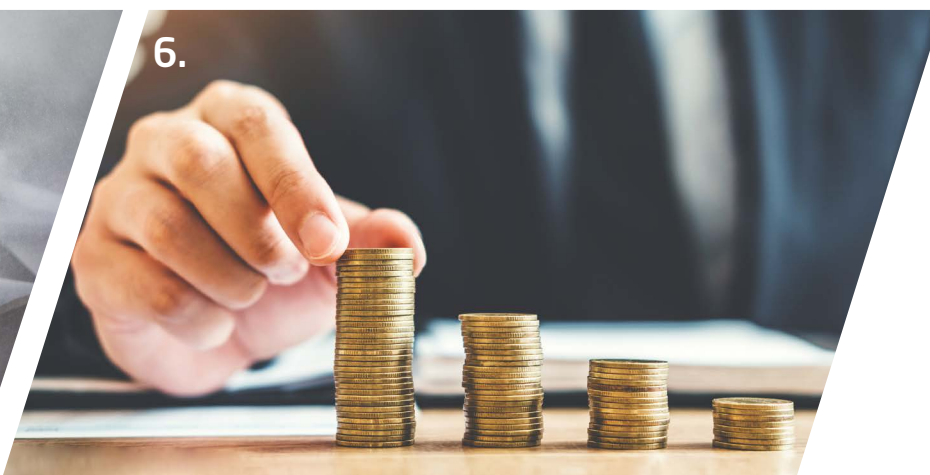
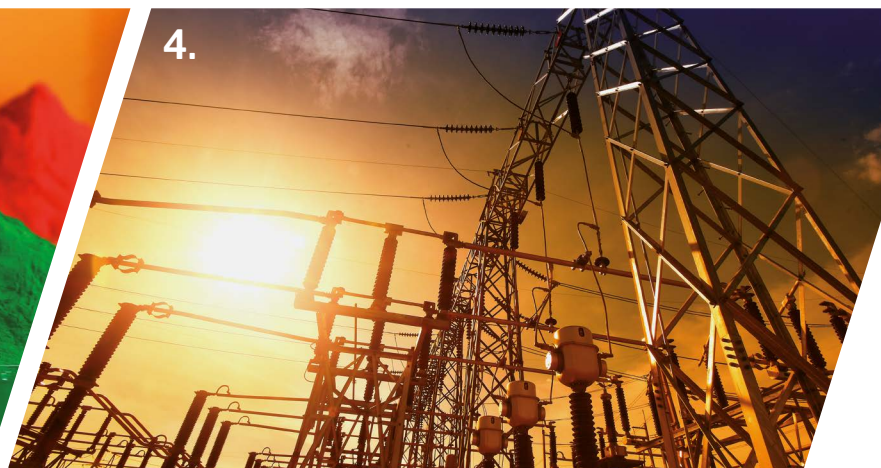
Kalkulacja kosztów projektu powinna uwzględniać kilka elementów. Główne koszty obejmują jednak koszty podłoża, farby, energii, robocizny i konserwacji. Udział tych kosztów będzie różny w zależności od wybranego systemu antykorozyjnego.

Główne czynniki, które należy wziąć pod uwagę:

1. Powlekany materiał
2. Podłoże metalowe
3. Obróbka powierzchni
4. Energia
5. Robocizna
6. Koszty konserwacji i żywotność

Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym w celu uzyskania szczegółowych informacji. Nasz zespół może pomóc w określeniu różnych czynników kosztowych i wskazać najlepsze rozwiązanie lakiernicze dopasowane do specyfiki danego projektu.

Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.axalta.pl/antico-cost



Narzędzia cyfrowe

Bez wątplenia technologia, produkty i rynki rozwijają się w zawrotnym tempie. Nadążanie za tymi zmianami może być niezwykle trudnym wyzwaniem, szczególnie gdy pilnie potrzebne jest odpowiednie rozwiązanie zapewniające ochronę elementów i ciągłość prowadzenia działalności. Dlatego opracowaliśmy szereg narzędzi i zasobów cyfrowych umożliwiających podążanie za najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie technologii i produktów do aplikacji powierzchni. Zapewniają one szybki dostęp do dokładnych i zawsze aktualnych informacji związanych z ochroną antykorozyjną.

Dostępne narzędzia!



Strona internetowa

Korozja jest skomplikowanym zagadnieniem. Konieczność wzięcia pod uwagę wielu kwestii utrudnia wybór najlepszego rozwiązania, opracowanie sposobów skutecznego radzenia sobie z różnymi problemami, a także znalezienie niezbędnych informacji.

Ponieważ jednak klienci są dla nas najważniejsi, a techniki, produkty i informacje związane z ochroną antykorozyjną stanowią główny obszar naszej działalności, opracowaliśmy stronę internetową zawierającą najnowsze, dokładne informacje.

Jest to miejsce, w którym każdy – zarówno nowicjusz, jak i ekspert – znajdzie potrzebne informacje, takie jak fakty, wskazówki, porady, produkty i usługi związane z zabezpieczeniami antykorozyjnymi. Firma Axalta przedstawia szczegółowe instrukcje, podstawowe informacje oraz ofertę produktową, aby ułatwić dobranie odpowiedniego rozwiązania do specyfiki danego projektu. Towarzyszymy naszym klientom podczas całego procesu, aby zapewnić najlepszą ochronę projektu.

Co więcej, strona internetowa jest stale aktualizowana, w temacie technologii antykorozyjnych, a także najmodniejszych kolorów i trendów.

www.axalta.pl/antykorozyja

Wybór produktu

Co dzieje się po przejrzaniu naszej witryny internetowej, wybraniu podłoża, określeniu parametrów otoczenia i unikalnych czynników związanych z projektem zabezpieczeń antykorozyjnych? Oczywiście należy wybrać system antykorozyjny zapewniający najlepszą ochronę projektu.

W tym właśnie pomaga nasze cyfrowe narzędzie do wyboru produktów!

Proces jest prosty. Należy wybrać i skonfigurować kryteria projektu, a my dopasujemy system zapewniający najlepszą ochronę antykorozyjną. Oczywiście to klient podejmuje ostateczną decyzję. Narzędzie do wyboru produktów firmy Axalta zapewnia szczegółową specyfikację i informacje produktowe umożliwiające podjęcie świadomej decyzji po rozważeniu wszystkich zalet i wad danego produktu.

Więcej informacji na stronie:
www.axalta.pl/antico-productselector



Filmy

Obrazy są warte więcej niż tysiąc słów.

Wybierając system optymalnego zabezpieczenia elementów i konstrukcji przed korozją, najlepiej jest zobaczyć produkty w akcji. Dlatego też na stronie internetowej znajduje się biblioteka filmów technicznych.

Axalta oferuje możliwość obejrzenia powłok proszkowych poddawanych różnym testom laboratoryjnym. Dzięki temu klient otrzymuje wizualny dowód na to, że wybrany produkt przetrwa próbę czasu, zachowując przy tym estetyczny, profesjonalny wygląd.

Filmy przedstawiają różne testy, co umożliwia dobranie odpowiedniej farby proszkowej do danego projektu.

www.axalta.pl/antykorozja





Dodatkowe informacje dotyczące ochrony antykorozyjnej:

www.axalta.pl/antykorozyja

W przypadku pytań prosimy o kontakt za pośrednictwem
naszych stron internetowych:

Farby proszkowe termoutwardzalne

www.axalta.pl/farbyproszkowe

Farby proszkowe termoplastyczne

www.axalta.com/thermoplastic

Powłoki elektroforyczne

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: Viddady | Falcon Eyes | Miguel | sakarin14 | Unclesam | mujec | dvoevmore | Aleksel | chanjaok4 | Joyfotoliakid | alephomo1 | DANIEL | EDZURA | Marcel Poncu | David
Shutterstock: Kira_Yan | Africa Studio | Svyda Productions |
Freepik: Freepik | Oundum101 | User15449331 |
Axalta property