



## TITANIUM® DR

Fotokatalityczna Farba Silikatowa dla Budownictwa  
Komunikacyjnego

### PRZEZNACZENIE:

Wodorozcieńczalna farba silikatowa (krzemianowa) przeznaczona do malowania elementów budowlanych wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Wchodzi w skład zestawu TITANIUM przeznaczonego do ochrony konstrukcji betonowych w budownictwie komunikacyjnym. Materiał TITANIUM wraz ze środkiem gruntującym **GRUNDER SK** firmy Pigment jest przeznaczony do zabezpieczania powierzchni konstrukcji betonowych, ceramicznych i polimerowych przed szkodliwymi oddziaływaniami środowiska (wody z solami odladzającymi, związków siarki, dwutlenku węgla), umożliwiając jednocześnie odparowanie wody z betonu. Może być stosowana na różnorodne materiały budowlane, jak: tynki mineralne i polimerowe (np. akrylowe), beton, mury z cegły. Daje jednorodną powłokę, dobrze kryjącą, wodoodporną, matową, (śnieżnobiałą w wersji białej) lub w odpowiednim kolorze. Po wyschnięciu daje trwałą, hydrofobową warstwę, o bardzo dobrej przyczepności do typowych podłoży mineralnych. Tworzy warstwę charakteryzującą się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością, zapewniającą swobodne przenikanie pary wodnej i usuwanie wilgoci przez powierzchnię, na której została zastosowana. Zawiera spoiwo akrylowe i potasowe szkło wodne oraz dodatki modyfikujące, pigmenty i wypełniacze mineralne, środki zapobiegające rozwojowi grzybów i pleśni oraz fotokatalizator uzyskiwany na drodze nanotechnologii.

### WŁAŚCIWOŚCI FOTOKATALITYCZNE:

Produkt jest skuteczny w usuwaniu zanieczyszczeń gazowych typu miejskiego i przemysłowego takich jak: dym tytoniowy, dwutlenek siarki, tlenek węgla (czad), tlenki azotu, opary aldehydów, alkoholi (metanol, etanol, izopropanol), węglowodorów aromatycznych i alifatycznych (benzen, toluen, etylobenzen, ksylen, nafta, benzyna). Im większa powierzchnia pokryta jest farbą fotokatalityczną, tym też szybciej następuje ich usuwanie z otoczenia.

W wyniku przebiegu procesu fotokatalitycznego, zachodzącego w obecności światła i tlenu (zawartego w powietrzu), zanieczyszczenia atmosferyczne, stykając się z pomalowanymi powierzchniami, ulegają utlenieniu przekształcając się w substancje nieszkodliwe dla zdrowia i środowiska naturalnego. Wobec nanokatalizatora (zawartego w farbie) ulegają oczyszczeniu również przebarwienia na powierzchniach ścian, np. plamy z nikotyny. Zjawisko zachodzi przy wykorzystaniu światła bezpośredniego, odbitego, rozproszonego zarówno słonecznego, jak i sztucznego. W przypadku niedostatecznego oświetlenia naturalnego, w celu maksymalnego wykorzystania efektu działania farby, wskazane jest zainstalowanie doświetlenia. Opady atmosferyczne są czynnikiem wpływającym na skuteczność samooczyszczania, jednak nawet wilgoć zawarta w powietrzu (np. w pomieszczeniach) wystarczy do przebiegu procesu.

#### PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI I STOSOWANIE:

Jest farbą gotową do użycia. W żadnym wypadku nie wolno dodawać kredy, wapna oraz innych materiałów. Nie zaleca się malowania powierzchni pokrytych farbą wapienną. Przygotowanie powierzchni tynków: tynki przed malowaniem należy oczyścić, osuszyć, usunąć luźne części i odtłuścić. Farby klejowe i wapienne bezwzględnie usunąć. Powierzchnie nie malowane lub bardzo stare zaleca się zagruntować środkiem gruntującym **GRUNDER SK** firmy Pigment. Świeży tynk cementowo-wapienny można malować nie wcześniej niż 4 tygodnie po nałożeniu. Dopuszcza się malowanie po trzech dniach tynków mineralnych pocienionych stosowanych w systemach ociepleń budynków, gdy temperatura w tych dniach utrzymuje się powyżej +15°C. Ubytki i spękania uzupełnić - zaprawą cementową. Przygotowanie podłoża betonowego. Podłoże betonowe powinno być jednorodne, czyste, wolne od mleczka cementowego, piasku, pyłów, olejów i tłuszczów, a także pozbawione luźnych części betonu, starych powłok ochronnych i innych elementów pogarszających przyczepność oraz powinno spełniać następujące wymagania: wytrzymałość betonu na zerwanie - wartość średnia  $R_p$  śr  $\geq 1,5$  MPa, wartość pojedynczego oznaczenia -  $R_p \geq 1,0$  MPa. Prace przygotowawcze polegające na oczyszczeniu betonu można wykonywać metodami, które nie naruszają materiału konstrukcyjnego. Zaleca się ostateczne oczyszczenie betonu przez piaskowanie lub lance wodne i odpylenie sprężonym powietrzem. Nie zaleca się trawienia kwasem oraz czyszczenia szczotkami drucianymi. W przypadku uszkodzeń lub ubytków betonu, podłoże należy naprawić zaprawą typu PCC (polimerowo-cementową), a w przypadku drobnych nierówności należy wyrównać szpachlówką. Przed przystąpieniem do malowania dokładnie wymieszać farbę. Farbę można nanosić jednokrotnie lub dwukrotnie, w zależności od chłonności i struktury podłoża. Kolejną warstwę można nakładać po całkowitym wyschnięciu poprzedniej (po minimum 12 godzinach), stosując metodę "na krzyż" i zachowując dla danej warstwy jeden kierunek nakładania. Przerwy technologiczne i łączenia należy wcześniej zaplanować, na przykład: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp., aby były usytuowane w niewidocznych miejscach. Narzędzia myć wodą bezpośrednio po zakończeniu prac.

Malowanie natryskowe:

Urządzenie	Ciśnienie, bar	Dysza	Filtr, mesh	Zalecane rozcieńczenie
Graco Ultra Max II 795	200-230	0,015''-0,019''	60	do 5 %
Titan 450; Graco GX21; Wagner P20	-	-	60	-

#### DODATKOWE INFORMACJE:

W przypadku kolorów o mniejszym kryciu należy użyć zalecanego podkładu. Na powierzchnie elewacji nie należy stosować kolorów nie zalecanych na zewnątrz przez system kolorowania.

Najlepsze efekty można uzyskać stosując metodę natryskową. Przy tradycyjnych metodach malowania (wałek, pędzel), przy niewłaściwym doborze narzędzia, technice malowania i niesprzyjających warunkach (temperatury i wilgotności względnej powietrza) możliwe jest pojawienie się smug w przypadku niektórych kolorów. Poszczególne szarże wyrobu po zakolorowaniu mogą różnić się nieznacznie odcieniem w przypadku niektórych kolorów dostępnych w komputerowym systemie kolorowania. W celu uniknięcia zauważalnych różnic konieczne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną, w jednym cyklu roboczym, produktami z tej samej partii produkcyjnej.

W przypadku konieczności użycia produktów z różnych partii produkcyjnych zaleca się zmieszanie ich ze sobą w celu ujednoczenia odcienia. Ewentualne poprawki należy wykonywać metodą „mokre na mokre”. Przed rozpoczęciem malowania farbą, wskazane jest sprawdzenie zgodności koloru we wszystkich opakowaniach ze złożonym zamówieniem.

**UWAGI:**

Aby uniknąć różnic w odcieniach barw, należy na jedną powierzchnię nakładać farbę z tej samej partii produkcyjnej. Malowanie powierzchni różniących się między sobą fakturą i parametrami technicznymi może powodować efekt różnych odcieni danego koloru farby. Ze względu na różnorodne technologie i surowce stosowane w wyrobach przez innych wytwórców, producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki mieszania jego wyrobu z innymi produktami. W przypadku barwienia białej farby pigmentami innych producentów należy zawsze przeprowadzić próbę na mniejszej ilości. Farbę należy przechowywać w oryginalnym i szczelnie zamkniętym opakowaniu. Otaczające przedmioty, okna i sprzęt przykryć przed rozpoczęciem pracy, zwłaszcza szkło, ceramikę, kamień naturalny, metal i klinkier. Produkt alkaliczny. Podczas pracy należy nosić odzież ochroną, rękawice i okulary. Produkt chronić przed mrozem.

→ dostępne kolory:	biały (RAL 9003), na zamówienie wybrane kolory wg kart NCS lub RAL,
→ powłoka:	mineralny mat,
→ malować:	wałkiem, pędzlem lub po odpowiednim rozcieńczeniu natryskiem,
→ stosować i przechowywać w temp.:	+5÷25°C i wilgotności względnej powietrza poniżej 80% oraz przy temp. podłoża co najmniej o 3°C wyższej od temp. punktu rosy w danej temp. otoczenia i wilgotności,
→ nanoszenie kolejnej warstwy, 20°C, wilg. wzg. powietrza 50%:	po 12 godz.,
→ lepkość Brookfield 20±2°C, wg PN-ISO 2555:	10000÷15000 mPa•s,
→ wartość pH wg PN-C-04963:	11-12,
→ zawartość części stałych PN-EN ISO 3251:	53,0÷55,0 % wag.,
→ czas schnięcia w 23±2 °C, PN-C-81519: 12 godz.,	12 godz.,
→ zalecana grubość powłoki na mokro PN-EN ISO 2808:	90-100 µm,
→ największy rozmiar ziarna (granulacja), PN-EN 13300:	drobna do 100 µm,
→ zalecana ilość warstw:	2,
→ wydajność:	8-10 m <sup>2</sup> /l,
→ gęstość wg PN-82/C-81551:	1,5 g/cm <sup>3</sup> ,
→ przepuszczalność pary wodnej wg PN-EN 1062-1:	sD < 4 (kategoria V2),
→ przyczepność do betonu:	RO ≥ 1,0 MPa,
→ odporność na uderzenia:	Klasa I - R ≥ 4 Nm,
→ mycie urządzeń i rozcieńczanie:	woda,
→ norma:	PN-C-81913:1998,
→ gwarancja:	18 miesięcy od daty produkcji (umieszczonej na pokrywie),
→ opakowania:	10 l.

Wraz z pojawieniem się nowej wersji karty traci ważność karta poprzednia.