

Elastyczna powłoka antykorozyjna do betonu

Opis preparatu:

KTX Elastic jest jednoskładnikowym preparatem tworzącym barwną, antykorozyjną, elastyczną powłokę ochronną do podłoży betonowych i murowanych o znakomitych właściwościach przenoszenia zarysowań podłoża do -20°C . Preparat spełnia wszystkie wymagania stawiane powłokom ochronnym przeznaczonym do ochrony powierzchniowej betonu. Powłoka posiada właściwości antykorozyjne, antygraffiti, antyplakatowe. Zabezpieczona powierzchnia doskonale chroni przed aerozolowymi farbami graffiti, tuszem, plakatami, ptasimi odchodami oraz zmiennymi warunkami atmosferycznymi. KTX Elastic po zastosowaniu stanowi barwną, antykorozyjną warstwę rozdzielającą, która zapobiega wnikaniu wody i substancji szkodliwych w podłoże, a dzięki silnym właściwościom antyadhezyjnym zmniejsza przyczepność farb, pigmentów, klejów, ułatwiając ich usuwanie z powierzchni powłoki. KTX Elastic jest preparatem otwartym dyfuzyjnie, posiada właściwości konserwujące oraz filtry UV dzięki, którym utrwala kolorystykę zabezpieczanych powierzchni, jest szybko schnący, utwardzany pod wpływem wilgoci z powietrza, wykazujący bardzo dobrą przyczepność do podłoży betonowych. Preparat jest bardzo wydajny, co przekłada się na niskie zużycie. Powłoka dostępna jest w kolorystyce z palety kolorów RAL. Materiał spełnia wymagania normy PN EN 1504-2 jako powłoka ochronna.

Krajowa Ocena Techniczna IBDiM: Nr IBDiM-KOT-2023/0952.

Dane techniczne:

- postać: ciecz,
- baza chemiczna: polimery krzemoorganiczne,
- gęstość: $0,96 \text{ g/cm}^3$,
- przepuszczalność CO_2 : $\geq 50 \text{ m}$ (PN-EN 1062-6:2003),
- przepuszczalność pary wodnej: $\leq 4 \text{ m}$ (PN-EN ISO 7783:2012),
- absorpcja kapilarna: $\leq 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$ (PN-EN 1062-3:2008),
- wskaźnik ograniczenia chłonności wody: $\geq 60\%$ (Procedura IBDiM Nr PB-TM-X5),
- zdolność mostkowania rys w temp. -20°C : klasa A3 (PN -EN 1062-7:2005),
- wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego metodą „pull-off”: $\geq 0,8 \text{ Mpa}$ (PN-EN 1542, Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6),
- wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: $-18^{\circ}\text{C} / +18^{\circ}\text{C}$, metodą „pull-off”: $\geq 0,6 \text{ Mpa}$ (PN-EN 1542, Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6),
- stan powłoki ułożonej na podłożu betonowym po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: $-18^{\circ}\text{C}/+18^{\circ}\text{C}$: bez zmian (Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/13),
- odporność na uderzenia: Klasa I odporność $> 4 \text{ Nm}$ (PN-EN ISO 672-1:2011),
- sztuczne starzenie, odporność na działanie UV, 2000 godz.: bez zmian (PN-EN 1062-11:2003),
- ograniczanie przenikania jonów chlorkowych: 99% (ASTM C1202-19),
- trwałość powłoki około 20 lat,
- zmywanie graffiti: minimum 50 cykli,
- grubość suchej powłoki około $180 \mu\text{m}$ w zależności od rodzaju podłoża i szorstkości,

Obszary zastosowań:

KTX Elastic do stosowania jako barwna elastyczna powłoka ochronna na podłoża betonowe, żelbetowe w inżynierskich konstrukcjach drogowych, mostowych, kolejowych, do hydrotechnicznych obiektów śródlądowych, na obiektach przemysłowych i sportowych oraz jako powłoka nawierzchniowa na istniejące powłoki mostkujące zarysowania. Zwiększa trwałość wszystkich rodzajów konstrukcji betonowych narażonych na powstawanie rys.

Właściwości:

- bardzo dobra elastyczność powłoki, zdolność przenoszenia zarysowań podłoża nawet w niskich temperaturach -20°C ,
- antykorozyjna - ogranicza niszczenie betonu i zmniejsza ryzyko wystąpienia korozji zbrojenia stalowego,
- hydrofobowa - zmniejsza wnikanie wody i substancji szkodliwych rozpuszczonych w wodzie,
- antygraffiti - trwały systemem umożliwiający wielokrotne usuwanie farb graffiti bez konieczności odtwarzania powłoki po czyszczeniu graffiti, minimum 50 cykli,
- antyplakat - bardzo dobre właściwości antyadhezyjne,
- doskonała przyczepność do betonu,
- dobra przepuszczalność pary wodnej,
- wysoki opór dla dyfuzji dwutlenku węgla, zmniejsza tempo karbonatyzacji,
- odporna na niekorzystne czynniki atmosferyczne i starzenie,
- odporna termicznie,
- odporna chemicznie na większość rozpuszczalników, roztworów kwasów i amoniaku,
- odporna na środowisko alkaliczne,
- odporna na działanie soli i środków odladzających,
- odporna na cykle zamrażania i rozmrażania,
- odporna na działanie promieniowania UV,
- zmniejszony wzrost glonów i grzybów,
- zwiększona opór elektryczny,
- do stosowania na istniejące powłoki malarskie,
- łatwa w aplikacji, jednoskładnikowa, gotowa do użycia,
- niskie zużycie - wyższa wydajność,
- bardzo dobre krycie,
- do stosowania w niskich temperaturach: już od -5°C ,
- około 20 lat trwałości,
- dostępna w wielu kolorach RAL.

Podłoże:

Podłoże musi być odpowiednio przygotowane: suche, zwarte i oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń atmosferycznych, organicznych i nieorganicznych, wykwitów, mlecza cementowego, olei, tłuszczów, brudu, wolne od substancji antyadhezyjnych.

Przykładowe metody przygotowania podłoża, mycie wodą pod wysokim ciśnieniem, oczyszczanie strumieniowo ściernie. Minimalny wiek betonu 28 dni. Na naprawiane, wyrównywane podłoża cementowe powłokę nakładać po upływie min. 7 dni.

Wytrzymałość podłoża na odrywanie badana metodą „pull-off” wynosi co najmniej 1,0 Mpa.



W przypadku podłoży bardzo chłonnych podłoże należy jednokrotnie zagruntować podkładem gruntującym PX 07. Powłokę można nanosić na istniejące powłoki malarskie po ich oczyszczeniu i wykonaniu testu przyczepności polegającym na mocnym potarciu palcem naniesionej (w dwóch warstwach) minimum dzień wcześniej powłoki KTX Elastic. W przypadku niewystarczającej przyczepności powłoka podczas testu będzie się odspajać od podłoża. Części konstrukcji, które nie powinny stykać się z preparatem należy chronić np. folią budowlaną. Powłoka odświeżająca może być naniesiona po wcześniejszym dokładnym umyciu istniejącej warstwy powłoki. Temperatura podłoża powinna być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy w danej temperaturze otoczenia i wilgotności. Wilgotność podłoża: maksimum 4%.

Sposób stosowania:

Po otwarciu pojemnika preparat dokładnie wymieszać w całej objętości do uzyskania jednolitej konsystencji bez przebarwień i smug stosując mieszadło wolnoobrotowe.

Preparat po wymieszaniu jest gotowy do użycia. Nie rozcieńczać.

Pojemnik po przelaniu odpowiedniej ilości materiału zamknąć.

Dostęp powietrza do powłoki będzie miał wpływ na jej powolne utwardzanie.

Preparat nadaje się do użycia nawet kilka miesięcy po otwarciu pod warunkiem szczelnego zamknięcia opakowania i właściwego przechowywania.

Warunki aplikacji powłoki antykorozyjnej:

- względna wilgotność powietrza do 80%,
- temperatura stosowania: od -5 do +35°C,
- temperatura podłoża powinna być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy w danej temperaturze otoczenia i wilgotności.

Ilość warstw powłoki:

- preparat nakłada się w dwóch warstwach.

Drugą warstwę powłoki nanosić po około 3 godz. po utwardzeniu pierwszej warstwy, przy temp. schnięcia 22°C. Nie ma ograniczeń czasowych w nakładaniu drugiej warstwy lub uzupełnianiu powłoki. Przy dłuższej przerwie między warstwami, należy zabezpieczoną powierzchnię przemyć wodą w celu usunięcia kurzu i innych zanieczyszczeń atmosferycznych.

Gruntowanie:

W przypadku podłoży bardzo chłonnych lub o zróżnicowanej chłonności można zastosować grunt PX 07 w jednej warstwie. Chronić zagruntowane podłoże przed deszczem do momentu naniesienia powłoki ochronnej.

Powłokę KTX Elastic nanosić na zagruntowane podłoże po całkowitym odparowaniu wody z podłoża, wyschnięciu - minimum po 1 godz. Nie gruntuje się podłoży pokrytych farbami, powłokami ochronnymi.

Aplikacja podkładu gruntującego PX 07: +5 do +30°C.

Czas schnięcia powłoki KTX Elastic przy temp. +22°C:

- 1 godz. pyłosucha,
- 2 godz. sucha, zewnętrznie utwardzona, możliwość dotknięcia bez tzw. odcisków,
- 3 godz. twarda,
- 7 godz. utwardzenie całkowite,
- 24 godz. początkowe właściwości antygraffiti,
- 7 dni pełna odporność chemiczna.



Chronić powłokę antykorozyjną przed zabrudzeniem do czasu całkowitego utwardzenia. Nakładanie powłoki w niższych temp. wydłuża czas schnięcia.

Chronić przed deszczem przez co najmniej 3 godz. od aplikacji przy temp. 22°C.

Odpowiednie warunki atmosferyczne muszą utrzymać się przez cały okres schnięcia powłoki. Podane czasy są orientacyjne, rzeczywiste czasy mogą się różnić w zależności od grubości warstwy, warunków otoczenia, temperatury, wilgotności, nasłonecznienia, wiatru. Powłokę należy nanosić starannie, aby pokryć nią wszystkie nierówności i szczeliny w strukturze materiału. Niedokładne naniesienie preparatu może spowodować zmniejszenie skuteczności ochrony antykorozyjnej i problemy przy usuwaniu farb graffiti. Na szorstkiej oraz porowatej powierzchni należy wytworzyć jednolitą i wystarczająco grubą warstwę ochronną powłoki. W razie wystąpienia zacieków, nadwyżki preparatu przed wyschnięciem rozprzewadzić wałkiem po podłożu.

Preparat można stosować w pomieszczeniach wentylowanych.

Poszczególne partie produkcyjne mogą się nieznacznie różnić, dlatego należy zapewnić wystarczającą ilość farby z jednej partii produkcyjnej. Kolor wybrany ze wzornika kolorów po nałożeniu może nie być identyczny ze wzornikiem. Zaleca się porównanie próbki kolorów ze wzornikiem w tych samych warunkach oświetlenia.

Metody aplikacji:

- wałki malarskie nie pozostawiające włókien,
- natrysk pneumatyczny, hydrodynamiczny, dysza 12 do 18.

Technologia usuwania graffiti:

- spryskać powierzchnie pokrytą graffiti wodą i zetrzeć graffiti za pomocą delikatnej szczotki,
- spryskać powierzchnie pokrytą graffiti zmywaczem chemicznym i po odczekaniu odpowiedniego okresu czasu zetrzeć graffiti za pomocą delikatnej szczotki lub tkaniny,
- przy większych powierzchniach lub podłożach porowatych zaleca się stosować metodę zmywania graffiti za pomocą myjki wysokociśnieniowej strumieniem wody do max 50°C i ciśnieniu do 100 bar, przesuając równomiernie strumień wody bez dłuższego zatrzymywania w jednym punkcie.

Zalecaną i najszybszą metodą jest zastosowanie zmywacza chemicznego w postaci żelu poprzez naniesienie warstwy zmywacza na graffiti, odczekaniu od kilku do 10 minut, roztarcie graffiti szczotką z miękkim włosiem, a następnie zmycie wodą pod ciśnieniem. Dedykowany zmywacz chemiczny do usuwania farb graffiti z powłoki KTX Elastic to preparat KT 04 w formie płynnej oraz KT 04+ w formie żelu. Po usunięciu graffiti, nie ma potrzeby ponownego odtwarzania powłoki, ponieważ zmyte zostaje tylko graffiti, a zabezpieczenie pozostaje niezniszczone i nadal spełnia swoje właściwości ochronne. Powłoka może ulec zniszczeniu jeśli użyte jest ciśnienie powyżej 100 bar lub użyty jest system turbo wirująca końcówka, wąski strumień dyszy oraz gdy koniec myjącego lancy jest za blisko powierzchni zmywalnej. Intensywne szorowanie powłoki może spowodować uszkodzenie zabezpieczenia lub ograniczyć liczbę cykli zmywania graffiti.

Usuwanie plakatów i klejów:

Naklejone plakaty, taśmy, nalepki odpadają samoczynnie na skutek oddziaływania wiatru i deszczu lub można je w prosty sposób usunąć poprzez ręczne oderwanie. Resztki klejów znajdujące się na zabezpieczonym podłożu oraz plakaty można usunąć np. za pomocą myjki wysokociśnieniowej strumieniem wody o temp. do 50°C i ciśnieniu do 100 bar.

**Pielęgnacja powłoki:**

Powłokę KTX Elastic można myć ręcznie przy użyciu szczotki z miękkim włosiem, lub za pomocą myjki wysokociśnieniowej szerokim strumieniem wody o ciśnieniu do 150 bar przy użyciu preparatów chemicznych przeznaczonych do bieżącego mycia elewacji. Proces mycia elewacji najlepiej przeprowadzić poprzez wykonanie tzw. natrysku aktywnej piany, a następnie spłukaniu wodą pod ciśnieniem.

Zużycie:

Podstawową zasadą jest wykonanie 2 warstw powłoki antykorozyjnej.

Wydajność teoretyczna: **3 m²/L** (333 ml/m²) do **6 m²/L** (166 ml/m²)

Wydajność teoretyczna są to wartości orientacyjne określające skrajne ilości zużycia, które są różne w zależności od rodzaju zabezpieczanego podłoża.

Podłoża chłonne, gładkie, zwarte, nieporowate:

4 m²/L (250 ml/m²) do **6 m²/L** (166 ml/m²) łącznie na dwie warstwy
np. beton - klasa C25

Podłoża bardzo chłonne, gładkie, zwarte, nieporowate:

3 m²/L (333 ml/m²) do **5 m²/L** (200 ml/m²) łącznie na dwie warstwy
np. beton lekki.

Wydajność praktyczna - jest uzależniona od indywidualnych przypadków i zastosowań, w tym: warunków panujących podczas aplikacji, techniki nanoszenia, kształtu oraz chropowatości zabezpieczanej powierzchni, a także chłonności podłoża oraz strat powstałych podczas nanoszenia.

W przypadku podłoży bardzo chłonnych lub o zróżnicowanej chłonności zalecane jest zastosowanie gruntu PX 07 w jednej warstwie.

PX 07 podkład gruntujący: 16,5 m²/L na jedną warstwę (60 ml/m²)

Opakowania:

Metalowe: 10 L, 20 L.

Przechowywanie:

W temperaturze +5 do +28°C. Nie wystawiać na działanie promieni słonecznych.

Trwałość:

12 miesięcy od daty produkcji w zamkniętym oryginalnym nieotwieranym opakowaniu.

Czyszczenie narzędzi:

Przed użyciem malowarki do natrysku, oczyścić ją wraz z przewodami z pozostałości np. farb i wody, ponieważ powłoka twardnieje pod wpływem wilgoci. Czyszczenie malowarki, przewodów należy wykonać natychmiast po użyciu, pozostawiona na dłuższy czas powłoka w malowarce lub jej niedokładne wyczyszczenie może doprowadzić do zablokowania węży natryskowych. Utwardzona powłoka może być usunięta tylko mechanicznie. Do czyszczenia urządzeń natryskowych przed i po pracy używać np. naftę.

Inne rozpuszczalniki typu np. nitro powodują przyspieszone utwardzanie powłoki oraz mogą doprowadzić do zablokowania przewodów natryskowych. Wałki i pędzle z reguły nie nadają się do wyczyszczenia i ponownego użycia.

Uwagi dotyczące zagrożeń i bezpieczeństwa:

Zwracać uwagę na otoczenie i stosować się do zasad pracy z chemikaliami. Preparat przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci. Podczas pracy nosić odpowiednie rękawice, okulary i ubranie ochronne. Stosować środki ochrony dróg oddechowych. Rękawice powinny być wykonane z kauczuku butylowego. Przy dłuższym kontakcie z produktem możliwe jest wysuszenie skóry.

Oznakowanie:**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

ADR/RID: preparat nie klasyfikowany jako niebezpieczny w transporcie.

Dalsze informacje:

Informację na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i stosowania oraz na temat usuwania i ochrony środowiska znajdują się w Karcie Charakterystyki produktu. Powyższe informacje zostały sporządzone w naszym dziale produkcji według naszego stanu wiedzy i techniki stosowania, ponieważ rodzaje zastosowań i sposób użycia są poza naszą kontrolą, z treści tej instrukcji nie wynika żadna odpowiedzialność producenta.

Z uwagi na rozliczne czynniki występujące przy stosowaniu produktu, użytkownik nie powinien odstępować od przeprowadzenia prób oraz na własną odpowiedzialność winien przestrzegać obowiązujące przepisy.

Data aktualizacji instrukcji: 14.03.24 r.

Z wydaniem niniejszej Karty Technicznej poprzednie tracą ważność.