

### Wodny preparat hydrofobizujący

#### **Opis preparatu:**

Hydrogard W jest jednoskładnikowym bezbarwnie wysychającym preparatem w postaci koncentratu w układzie wodnym przeznaczonym do impregnacji hydrofobowej chłonnych podłoży betonowych, żelbetonowych, sprężonych w inżynierskich konstrukcjach drogowych, mostowych, kolejowych, hydrotechnicznych obiektów śródlądowych i morskich oraz w budownictwie ogólnym w tym: komercyjnym, przemysłowym, mieszkaniowym oraz do obiektów sportowych i płyt lotniskowych.

Preparat spełnia wymagania normy PN-EN 1504-2.

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA Nr IBDiM-KOT-2021/0749**

**ORZECZENIE NR 17/24/2022 Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych** dotyczące oceny przydatności do zabezpieczania nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego.

#### **Obszary zastosowań:**

Hydrogard W jest przeznaczony do powierzchniowej hydrofobizacji chłonnych podłoży takich jak beton, żelbet, zaprawy i tynki cementowo-wapienne, płyty betonowe, piaskowiec, cegła silikatowa niekolorowa, może być stosowany jako dodatek do hydrofobizacji w tzw. „masie” przez dodanie do mas tynkarskich, betonowych, oraz do iniekcyjnej metody osuszania murów. Preparat stosuje się również do impregnacji hydrofobowej/gruntującej pod odpowiednie farby wodne i rozpuszczalnikowe oraz pod powłokę antygraffiti KTX 07. Ze względu na różnorodność występujących farb przed aplikacją na zaimpregnowane hydrofobowo podłoże zaleca się wstępne przeprowadzenie próby. Nie stosować do granitu, marmuru, ceramiki.

#### **Główne zalety preparatu:**

- koncentrat - wyjątkowa wydajność do 240 m<sup>2</sup> z 1 kg koncentratu,
- na bazie wody - przyjazny środowisku,
- szybki rozwój wodoodporności już po 2 godz. od aplikacji,
- odporny na działanie czynników atmosferycznych,
- redukuje absorpcję wody,
- redukuje wnikanie substancji szkodliwych w tym roztworów soli,
- odporność na alkalia,
- ogranicza pojawianie się wykwitów,
- zmniejsza porastanie przez mchy i zatrzymuje wzrost mikroorganizmów,
- odporny na działanie promieniowania UV,
- zwiększa mrozoodporność oraz żywotność podłoża,
- zachowuje przepuszczalność pary wodnej,
- poprawia wydajność powłok nawierzchniowych,
- zwiększa przyczepność farb do podłoża,
- zazwyczaj nie zmienia wyglądu podłoża,
- poprzez swoje właściwości ułatwia samooczyszczanie z zabrudzeń pod wpływem opadów atmosferycznych, przez co powierzchnie pozostają przez długi czas czyste, co realnie zmniejsza koszty czyszczenia i pielęgnacji wydłużając tym samym przerwy serwisowania tych powierzchni i zapewnia odpowiednią estetykę.

### **Dane techniczne:**

Baza chemiczna: silikony w układzie wodnym.

Gęstość: 1,39 g/cm<sup>3</sup>. (PN-EN ISO 2811-1:2016-04)

Lepkość (kubek wypływowy ISO Φ4 w temp. 23°C: 27 s. (PN-EN ISO 2431:2019-07)

Absorpcja kapilarna: ≤ 0,1 kg•m<sup>-2</sup>•h<sup>-0,5</sup>. (PN-EN 1062-3:2008)

Stan powierzchni betonu po wykonaniu hydrofobizacji, po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie temp. -18°C / +18°C: bez zmian.

(Procedura badawcza IBDiM Nr. PB/TM-1/13:2009)

Wskaźnik ograniczenia chłonności wody: ≥ 53.

(Procedura Badawcza IBDiM Nr. PB-TM-X5:2012)

Głębokość wnikania: Klasa I: < 10 mm. (PN-EN 1504-2:2006)

Wartość pH 20°C: 13-14.

Wygląd: bezbarwny płyn.

### **Podłoże:**

Podłoże musi być suche, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń atmosferycznych, pyłu, brudu, mleczka cementowego, substancji szkodliwych, olei i tłuszczów, starych powłok, jak również wykwitów pochodzenia biologicznego i organicznego.

Powierzchnie można oczyścić stosując piaskowanie lub mycie wodą pod wysokim ciśnieniem. Pozostałości preparatów czyszczących mogą niekorzystnie wpłynąć na działanie preparatu Hydrogard W i dlatego muszą zostać całkowicie usunięte.

Wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,0 MPa.

Części budowlane, które nie powinny mieć kontaktu z preparatem należy chronić (szyby, elementy drewniane, metalowe). Powstałe zanieczyszczenia niezwłocznie usunąć za pomocą wody. Podłoże betonowe powinno być wysezonowane: wiek podłoża powinien wynosić co najmniej 28 dni, a powierzchnie naprawiane zaprawami typu PCC 7 dni od zastosowania. Wilgotność podłoża: poniżej 6%.

Przed aplikacją zaleca się wstępne przeprowadzenie testu, aby sprawdzić reakcję preparatu z podłożem oraz skuteczność impregnacji.

### **Sposób stosowania:**

Hydrogard W jest dostarczany w postaci koncentratu.

Po otwarciu pojemnika preparat wymieszać w całej objętości, następnie rozcieńczyć wodą w odpowiedniej proporcji wagowej.

- powierzchniowa hydrofobizacja: 1:11 do 1:15 w zależności od chłonności podłoża,

- impregnacja betonowych nawierzchni lotnisk: 1:11,

- hydrofobizacja w „masie”: stosować koncentrat dodając ok. 2 kg Hydrogard W na każde 100 kg cementu użytego do produkcji betonu lub tynku, zmniejszając jednocześnie w mieszance ilość wody o 10%,

- zanurzanie elementów w preparacie roboczym: ok. 5 min,

- iniekcyjna metoda osuszania murów: 1:9,

Temperatura otoczenia: +5 do +30°C.

Temperatura podłoża: +5 do +30°C.

Wilgotność podłoża: poniżej 6%.

Wilgotność względna powietrza do 80%.

Czas schnięcia: 4 do 12 godz. w zależności od rodzaju i chłonności podłoża oraz temp. Chronić przed deszczem przez co najmniej 3 godz. w temp. 20°C.

Podłoże uzyskuje swoje początkowe właściwości hydrofobowe po ok. 2 godz. w zależności od rodzaju podłoża, jego chłonności, nasycenia i temperatury.

Pełne właściwości hydrofobowe podłoże uzyskuje po 12 godz. w temp. +20°C.

Farby wodne i rozpuszczalnikowe oraz powłokę antygraffiti KTX 07 można nanosić po min. 5 godz. od aplikacji hydrofobowej pod warunkiem całkowitego wyschnięcia podłoża. Preparatu nie stosować podczas deszczu.

Hydrogard W można nanosić za pomocą typowych narzędzi malarskich jak np. wałek, pędzel oraz metodą natrysku pneumatycznego, hydrodynamicznego do osiągnięcia nasycenia podłoża - nie przekraczać podanych wartości zużycia na m<sup>2</sup>. Przekroczenie wartości zużycia może skutkować powstaniem białych plam na powierzchni podłoża. Na powierzchni pionowe preparat powinien być наносzony w kierunku od dołu do góry. Dla uzyskania odpowiedniej równomierności i dokładności zabezpieczenia Hydrogard W nakładać w dwóch warstwach w krótkich odstępach czasu zgodnie z zasadą nakładania warstw „mokro na mokro” tzn. drugą warstwę należy nakładać tuż przed osiągnięciem zewnętrznej suchości pyłowej przez pierwszą warstwę w jednym cyklu roboczym - podłoże powinno być jeszcze wilgotne. W przypadku podłoży mało chłonnych nie pozostawiać nie wchłoniętego preparatu na powierzchni. Nadmiar preparatu usunąć po około 10 minutach od momentu naniesienia na powierzchnię.

Preparat należy nanosić dokładnie/równomiernie, zaniedbanie tego może spowodować miejscowe pogorszenie efektu hydrofobizacji. Hydrogard W naniesiony prawidłowo penetruje i poprzez reakcję chemiczną z podłożem impregnuje powierzchnię.

### Zużycie:

a) koncentrat:

1 kg koncentratu wystarcza do pokrycia **120 do 240 m<sup>2</sup>** w zależności od rozcieńczenia.

Preparat rozcieńczamy wodą w zależności od rodzaju/chłonności podłoża w stosunku wagowym 1:11 do 1:15 (objętościowo 0,71:11 do 0,71:15)

b) roztwór roboczy:

z 1 kg roztworu roboczego uzyskujemy wydajność:

**10 m<sup>2</sup>** (100 gr/m<sup>2</sup>) do **15 m<sup>2</sup>** (67 gr/m<sup>2</sup>) łącznie na dwie warstwy.

Dla uzyskania odpowiedniej poprawności i trwałości zabezpieczenia należy wykonać dwie warstwy zgodnie z zasadą „mokre na mokre”.

Czas przydatności roztworu roboczego do użycia po rozcieńczeniu wodą: 12 godz.

Wydajność: są to wartości orientacyjne określające skrajne ilości zużycia, które zależą od indywidualnych przypadków i zastosowań, w tym warunków panujących podczas aplikacji, techniki nanoszenia, rodzaju, jakości, kształtu oraz chropowatości zabezpieczanej powierzchni, a także chłonności podłoża oraz strat przy nanoszeniu.

Zużycie najlepiej ustalić na podstawie prób aplikacyjnych.

### Opakowania:

Kanistry: 6,5 kg, 13 kg, 26 kg, beczki 250 kg, paletozbiorniki 1300 kg.

### **Przechowywanie:**

W temperaturze - 5 do + 30°C. Nie wystawiać na działanie promieni słonecznych.

### **Trwałość:**

12 miesięcy od daty produkcji w zamkniętym oryginalnym opakowaniu.

### **Czyszczenie narzędzi:**

Do czyszczenia narzędzi malarskich używać odpowiedniego rozpuszczalnika.

### **Uwagi dotyczące zagrożeń i bezpieczeństwa:**

Zwracać uwagę na otoczenie i stosować się do zasad pracy z chemikaliami. Preparat trzymać z dala od dzieci. Podczas pracy nosić odpowiednie rękawice, okulary i ubranie ochronne.

### **Oznakowanie:**



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

ADR/RID: UN 3267, Klasa 8, II.

### **Dalsze informacje:**

Szczegółowe Informację na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i stosowania oraz na temat usuwania i ochrony środowiska znajdują się w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

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: 22.07.2022 r.

Z wydaniem niniejszej Karty Technicznej poprzednie tracą ważność.