



### 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 : 27 s (PN-EN ISO 2431:2019-07)

Absorpcja kapilarna:  $\leq 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$  (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:  $\geq 53$

(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%. Temperatura podłoża: +5 do +30°C.

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.

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
- iniekcyjna metoda osuszania murów: 1:9
- 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.

### **Warunki aplikacji:**

- temperatura otoczenia: +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 temperatury
- 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 rozpuszczalniki oraz powłokę antygraffiti KTX 07 można nanosić po min. 5 godz. od aplikacji hydrofobowej pod warunkiem całkowitego wyschnięcia podłoża. Preparatu nie stosować podczas deszczu.

### Aplikacja:

- wałki malarskie

- natrysk pneumatyczny, hydrodynamiczny

Nakładać 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 pionowej 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: 29.05.2023 r.

Z wydaniem niniejszej Karty Technicznej poprzednie tracą ważność.