



ASHFORD FORMULA™

Preparat do utwardzania i uszczelniania powierzchni betonowych oraz mineralnych.

Opis produktu

ASHFORD FORMULA jest nieorganiczną, modyfikowaną cieczą na bazie krzemianu sodu przeznaczoną do utwardzania i uszczelniania powierzchni betonowych oraz mineralnych. ASHFORD FORMULA nie jest środkiem powłokowym, impregnatem żywicznym, woskiem lub farbą. Jest bezbarwnym, bezwonnym i bezpiecznym dla środowiska naturalnego preparatem, który chemicznie wzmacnia i zagęszcza stwardniały zaczyn cementowy, zmniejszając w ten sposób powierzchniową porowatość betonu.

Zamierzone zastosowania

W głównej mierze produkt przeznaczony jest do stosowania na posadzkach przemysłowych narażonych na intensywny ruch pieszy i kołowy i z tego względu wymagających powierzchni niepyłającej, uszczelnionej, trwałej i łatwej w utrzymaniu. Typowe obszary zastosowań obejmują hale magazynowe, hale produkcyjne, hale sprzedaży, parkingi oraz obiekty sportowe. Optymalne korzyści z zastosowania preparatu można osiągnąć poprzez regularne mycie posadzki z wykorzystaniem automatów szorujących.

Produkt można stosować na nowych i istniejących posadzkach, wewnątrz i na zewnątrz budynków. Na nowych posadzkach po aplikacji ASHFORD FORMULA zaleca się pielęgnację świeżego betonu z zastosowaniem mokrych mat, folii budowlanej lub poprzez pielęgnację wodną zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 13670: 2011.

ASHFORD FORMULA doskonale sprawdza się w renowacji posadzek na których stwierdzono pylenie w wyniku przemrożenia lub karbonatyzacji betonu.

Ograniczenia w stosowaniu

Nie zaleca się stosowania preparatu na betonach lekkich oraz napowietrzanych. Nie należy również stosować ASHFORD FORMULA na powierzchniach na których wcześniej zastosowano powłokowe środki pielęgnacyjne lub impregnaty żywiczne. Dopiero ich mechaniczne lub chemiczne usunięcie umożliwi aplikację preparatu. W przypadku posadzek barwionych w masie lub powierzchniowo, preparat należy stosować jedynie na stwardniałym betonie, co najmniej 21 dni od wykonania posadzki.

Sposób działania

O rzeczywistej klasie ścieralności posadzki betonowej czy mineralnej decydują dwa główne czynniki: wytrzymałość powierzchniowa stwardniałego zaczynu cementowego oraz twardość zastosowanych kruszyw. W przypadku tego ostatniego wartości uzyskiwane nie są uzależnione od przebiegu wykonywania posadzki. Inaczej jest w przypadku cementu. Ponieważ hydratacja cementu jest zbiorem reakcji chemicznych oraz procesów fizycznych, to jakość i trwałość stwardniałego zaczynu cementowego jest zawsze wynikiem warunków w jakich te procesy się odbywały.

Stwardniały zaczyn cementowy jest materiałem składającym się w głównej mierze z uwodnionego krzemianu wapniowego (tzw. żel C-S-H), którego krystaliczne wiązania w betonie nadają wytrzymałość matrycy cementowej. Innymi „produktami ubocznymi” hydratacji cementu są wodorotlenek wapnia (CH), niezhydratyzowane ziarna cementu oraz pory.

Preparat ASHFORD FORMULA działa jak chemiczne spoiwo i zagęszczacz. Zastosowany na powierzchni betonu pozwala uzyskać następujące korzyści:

- większa ilość wiązań C-S-H (lepsza wytrzymałość stwardniałego zaczynu cementowego),
- redukcja ilości wodorotlenku wapnia (zmniejszenie powierzchniowej porowatości betonu)
- zmniejszenie nasiąkliwości (łatwiejsze utrzymanie posadzki w czystości),
- ograniczenie migracji alkaliów na powierzchnię betonu (przeciwdziałanie pyleniu)

Właściwości użytkowe

Na podstawie badań właściwości użytkowych preparatu ASHFORD FORMULA przeprowadzonych w laboratoriach TUV Nord w Dessau. Klasa betonu: C30/37. Odporność na ścieranie: Odporność na ścieranie betonu normowego wynosi średnio $12 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$. Zastosowanie preparatu ASHFORD FORMULA zmniejsza ścieralność tej klasy betonu do $8 \text{ cm}^3/50 \text{ cm}^2$ (klasa A9).

Cykle zamrażania-rozmrażania: Dodawanie środków zwiększających porowatość betonu i polepszających



odporność na działanie soli nie jest konieczne po zastosowaniu preparatu. Średnia wartość zmierzonego oddziaływania czynników atmosferycznych wyniosła mniej niż 200 g/m² przy wymaganej 1500 g/m².

Przepuszczalność wody: Norma DIN 1045 wymaga dla betonu wodoszczelnego oraz betonu z wysoką odpornością na działanie słabych środków chemicznych średnią głębokość przenikania wody wynoszącą maksymalnie 50 mm. Dla betonu o wysokiej odporności na silne działanie środków chemicznych wartość graniczna wynosi 30 mm. Na betonie na którym zastosowano ASHFORD FORMULA zmierzona średnia wartość przepuszczalności wody wyniosła 7 mm.

Odporność na poślizg: Preparat nie jest środkiem powłokowym. Posadzki betonowe lub mineralne o gładkim wykończeniu na których zastosowano preparat nabierają z czasem delikatnego połysku. Zmierzone wartości współczynnika tarcia kinetycznego, zarówno dla powierzchni w stanie suchym jak i mokrym, nie wykazały znaczących zmian w porównaniu do betonu normowego.

Badania

Badania w TUV Nord (Dessau)

- DIN 1048 (Przepuszczalność wody)
- DIN 51131 (Odporność na poślizg)
- test CDF (Odporność na działanie soli przy zamrażaniu i rozmrażaniu)
- DIN 52108 (Odporność na ścieranie)

Badania w ITB (Warszawa)

- PN-EN 1062-3:2000 (Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody)
- PN-EN 1504-2:2006 (Głębokość wnikania)
- PN-EN ISO 6272-1:2005 (Odporność na uderzenie)
- PN-EN 1542:2000 (Przyczepność przy odrywaniu)

Badania w TUV Nord (Halle)

- DIN EN 1081 (Oporność upływowa)

Badania w TUV Sud (Monachium)

- Test TM14 (Zawartość substancji szkodliwych)

Dane produktu

Rok powstania: 1949

Opakowanie: Niebieska beczka 208 litrów (55 galonów), kubełek 20 litrów (5 galonów),
Wygląd zewnętrzny: przezroczysta, bezwonna ciecz

Gęstość: 1,1 -1,3 g/cm³ przy 20°C

Temperatura podczas aplikacji: od 2°C do 56°C

Zużycie: zużycie produktu uzależnione jest od porowatości i sposobu wykończenia powierzchni. Na powierzchniach zatartych mechanicznie wynosi 0.15 – 0.25 litra/m². Na powierzchniach porowatych lub o szorstkiej fakturze może wynieść nawet 0.25 litra/m².

Podczas renowacji posadzek na których stwierdzono problem pylenia zaleca się stosowanie dwukrotnej aplikacji produktu w odstępie 24. godzinnym.

Czas przydatności do użycia: Nieograniczony. W przypadku zamrożenia składować w dodatniej temperaturze aż do uzyskania pierwotnej postaci. Przed użyciem wstrząsnąć.

Środki ostrożności: W trakcie aplikacji produktu należy bezwzględnie unikać kontaktu ze szkłem oraz aluminium. W przypadku zaistnienia kontaktu, natychmiast zmyć wodą. Pozostałe środki ostrożności zawarte zostały w karcie charakterystyki preparatu.

Producent:

Curecrete Chemical Company, Inc.
P.O. Box 551
Springville, Utah, 84663-0551 USA

Importer:

FIBRE System Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 118
02-230 Warszawa

Tel. 22 381 72 31
Fax. 22 381 72 30

www.ashfordformula.pl
info@ashfordformula.pl

03/2013